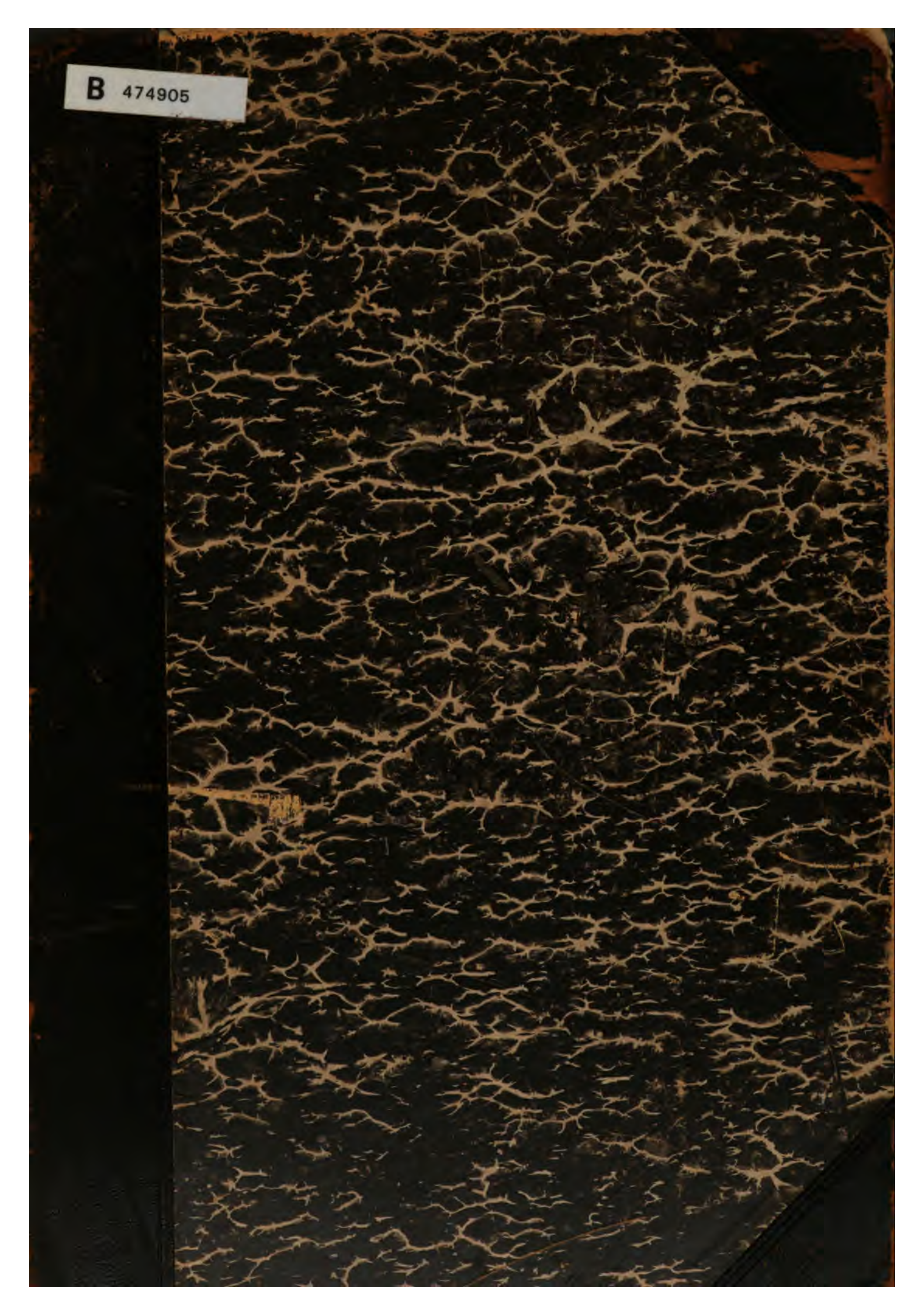

B 474905



ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Gesamtanordnung und Gliederung des »Handbuches der Architektur« (zugleich Verzeichnis der bereits erschienenen Bände, bezw. Hefte) sind am Schlusse des vorliegenden Halbbandes zu finden.

Jeder Band, bezw. jeder Halbband und jedes Heft des »Handbuches der Architektur« bildet auch ein für sich abgeschlossenes Buch und ist einzeln käuflich.

HANDBUCH

DER

ARCHITEKTUR

Vierter Teil:

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

9. Halbband:

Der Städtebau.

ALFRED KRÖNER VERLAG IN STUTTGART.

1907.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

DES

HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR

VIERTER TEIL.

---

9. Halbband:

Der Städtebau.

Von

Dr.-Ing. J. Stübben,

Ober- und Geheimer Baurat in Berlin-Grunewald.

ZWEITE AUFLAGE.

Mit 990 in den Text eingedruckten Abbildungen und 18 in den Text eingehefteten Tafeln.

STUTTGART.
ALFRED KRÖNER VERLAG.
1907.

Redaktion:
Geheimer Baurat Profeffor Dr. phil. und Dr.-Ing. Eduard Schmitt
in Darmftadt.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Handbuch der Architektur.

IV. Teil.

Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebäude.

9. Halbband.

(Zweite Auflage.)

INHALTSVERZEICHNIS.

Neunte Abteilung:

Der Städtebau.

2. Abfchnitt.

Beftandteile des Stadtbauplanes.

3. Abfchnitt.

Gefamtplan.

4. Abfchnitt.

Ausführung des Stadtplanes.

5. Abfchnitt.

Bauliche Anlagen unter und auf der Strafse.

6. Abfchnitt.

Städtifche Pflanzungen.

Anhang.

Verzeichnis

der in den Text eingehefteten Tafeln.

Handbuch der Architektur.

IV. Teil:

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

NEUNTE ABTEILUNG.

DER STÄDTEBAU.

VON DR. J. STÜBBEN.

DER STÄDTEBAU.

Einleitung.

1. Gegenftand des Städtebaues.

Während in den vorhergehenden 8 Halbbänden des IV. Teiles vom »Handbuch der Architektur« die Betrachtung der verfchiedenen Gebäudearten enthalten ift, foll der vorliegende (9.) Halbband einer Zufammenfaffung aller Gebäudearten im Städtebau, welcher den Einzelbauten als gemeinfame Unterlage, als gemeinfamer Rahmen dient, gewidmet fein.

Der Städtebau in unferem Sinne hat alle diejenigen baulichen Anlagen zum Gegenftande, welche dazu beftimmt find, einerfeits der ftädtifchen Bevölkerung die Errichtung zweckmäfsiger Wohnungen und Arbeitsftätten, den Verkehr untereinander und die Bewegung im Freien, andererfeits dem Gemeinwefen die Errichtung der Baulichkeiten für Verwaltung, Gottesdienft, Unterricht, Gefundheits- und Krankenpflege, Lebensmittelverforgung, Sicherheit und Vergnügungen, Kunft und Wiffenfchaft, Verkehr und fonftige öffentliche Zwecke zu ermöglichen. Der Städtebau bereitet alfo den allgemeinen Boden vor, auf welchem fich die bauliche Einzeltätigkeit entfaltet; er fchafft die örtlichen Vorbedingungen, welche für das bürgerliche Wohnen, den ftädtifchen Verkehr, die Beforgung der öffentlichen Angelegenheiten vorhanden fein müffen; er ftellt den Rahmen auf, welcher die miteinander wetteifernden und fich bekämpfenden Einzelbeftrebungen umfafst, das Programm, nach welchem die private und öffentliche Bautätigkeit, fowie der grofse und kleine Verkehr fich einrichten follen.

2. Ausgangspunkte und Ziele; Ueberficht.

Das ftädtifche Wohnen, das bürgerliche Erwerbsleben, der Fern- und Ortsverkehr, die ftädtifchen Gemeinfamkeitsanlagen find daher die Ausgangs- und die Zielpunkte alles deffen, was unter den Begriff des Städtebaues fällt. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles, wie die Verbefferung alter Stadtviertel hat auszugehen von den obwaltenden örtlichen Erforderniffen des Wohnens, der gewerblichen Tätigkeit, des Verkehres und der Gemeinfamkeit; fie hat an die örtlichen Gepflogenheiten und Beftrebungen anzuknüpfen und fie verbeffernd und umgeftaltend einer vollkommeneren Entwickelung entgegenzuführen.

Ehe wir deshalb zu den verfchiedenen Gebieten des Städtebaues übergehen, haben wir vorab im 1. Abfchnitt die Grundlagen des Städtebaues zu beleuchten, nämlich die ftädtifche Wohnungsfrage unter Berückfichtigung fozialer und gewerblicher Verhältniffe, das ftädtifche Verkehrswefen in Beziehung auf Strafsen, Eifenbahnen und Wafferwege und die öffentlichen Bauanlagen in ihrem Zufammenhange mit dem Stadtplane und in ihrem Einflufs auf denfelben.

Das Ergebnis diefer Betrachtung werden wir dann im 2. Abfchnitt zu verwerten fuchen, welcher den Entwurf des Stadtplanes nach Grundrifs und Höhenlage in feinen Einzelheiten behandeln foll. Der 3. Abfchnitt foll den Stadtbauplan als

Ganzes, d. h. für ganze Städte oder ganze Stadtviertel, darftellen, während der 4. Abfchnitt die Ausführung des Stadtplanes, die Uebertragung des Entwurfes in die Wirklichkeit zum Gegenftand haben wird. Der 5. Abfchnitt foll fich mit der technifchen und künftlerifchen Ausftattung der Strafsen und Plätze befchäftigen, fich alfo auf die verfchiedenen Verforgungsleitungen, auf die Entwäfferung, Befeftigung, auf Strafsenbaulichkeiten und künftlerifchen Schmuck erftrecken, während endlich im 6. Abfchnitt die gärtnerifchen Anlagen, nämlich Baumreihen, bepflanzte Plätze und Parkanlagen, befprochen werden follen. In einem Anhange follen ferner einige mafsgebende gefetzliche Beftimmungen, örtliche Vorfchriften und Vereinsbefchlüffe beigefügt werden.

Literatur

über »Städtebau im allgemeinen«.

WILLEBRAND, J. P. Grundrifs einer fchönen Stadt, in Abficht ihrer Anlage und Einrichtung etc. Hamburg u. Leipzig 1775.

Théories des villes. Comment les villes fe font formées. Revue gén. de l'arch. 1854, S. 292.

EITELBERGER, R. Ueber Städteanlagen und Stadtbauten. Wien 1858.

BAUMEISTER, R. Stadterweiterungen in technifcher, baupolizeilicher und wirtfchaftlicher Beziehung. Berlin 1876.

LANCK, L. *Hygiène générale des villes. Gaz. des arch. et du bât.* 1878, S. 165, 172, 209, 221, 229, 237.

MATHIEU, A. *Projet d'une capitale modèle.* Paris 1881.

PETTENKOFER, V. & V. ZIEMSSEN's Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten. Teil II, Abt. I, 1. Hälfte: Anlage von Ortfchaften. Von C. FLÜGGE. Leipzig 1882.

STÜBBEN & BECKER. Ueber Städteerweiterung, insbefondere in hygienifcher Beziehung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 9.

Deutfche Zeit- und Streitfragen. Heft 7: Moderne Stadterweiterungen. Von R. BAUMEISTER. Hamburg 1887.

HECHT, E. Ueber Stadterweiterungen. Wochbl. f. Baukunde 1887, S. 32, 42.

SITTE, C. Der Städtebau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen etc. Wien 1889. — 3. Aufl. 1901.

ROSENBUSCH, H. Zukunftsftrafsen der Grofsftädte. München 1890.

Handbuch der Baukunde. Abt. III, Bd. 3: Strafsenwefen und Städtereinigung. Von R. BAUMEISTER. Berlin 1890.

TRÉLAT, E. *Contribution de l'architecte à la falubrité des maifons et des villes.* Paris 1890.

HOBRECHT, J. Die modernen Aufgaben des grofsftädtifchen Strafsenbaues mit Rückficht auf die Unterbringung der Verforgungsnetze. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 353, 375, 386.

Encyclopédie d'hygiène. Par J. ROCHARD. Bd. 3: *Hygiène urbaine. Par* J. ARNOULD. Paris 1891.

BARDE, CH. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

Katalog der Deutfchen Ingenieurausftellung auf der Weltausftellung zu Chicago. Berlin 1893. S. 1—6: Ueber Städteerweiterungen. Von J. STÜBBEN.

STÜBBEN, J. *Principles for laying out cities. (International engineering congrefs Chicago. Papers read before divifion A, Civil Engineering.)* — Deutfch: Praktifche und äfthetifche Grundfätze für die Anlage von Städten. Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1893, S. 441.

BULS, CH. *Efthétique des villes.* Brüffel 1893. — 2. Aufl. 1894. — Deutfch überfetzt von PH. SCHÄFER: Aefthetik der Städte. Giefsen 1896. — 2. Aufl. 1898.

WAGNER, O. *Artis fola domina neceffitas.* Erläuterungsbericht zu einem Generalregulierungsplan für Wien. Wien 1894.

FRITZ, J. Deutfche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyzeums zu Strafsburg i. E. Strafsburg 1894.

Vorfchläge für die Verfchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutfch. Bauz. 1894, S. 5.

HENRICI, K. Von welchen Gedanken follen wir uns beim Ausbau unfrer deutfchen Städte leiten laffen? Trier 1894.
MAYREDER, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.
STÜBBEN, J. Gefundheitliche Verbefferungen baulicher Art in italienifchen Städten. Bonn 1895.
BULS, CH. *La conftruction des villes.* Brüffel 1895.
STÜBBEN, J. Der Bau der Städte in Gefchichte und Gegenwart. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105, 119, 126.
FRITSCH, TH. Die Stadt der Zukunft. Leipzig 1896.
Handbuch der Hygiene. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaues. Von J. STÜBBEN. Jena 1896.
STÜBBEN, J. *Principes à fuivre pour la création de quartiers nouveaux. Oeuvre de l'art public. Premier congrès international.* Lüttich 1896.
Mafsnahmen zur Herbeiführung eines gefundheitlich zweckmäfsigen Ausbaues der Städte. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1896, S. 13.
Erlafs des Königl. Sächf. Minifteriums des Innern vom 30. September 1896, Bebauungspläne und Bauvorfchriften betreffend. — Befprochen in: Soziale Praxis 1897, S. 371; Deutfche Bauz. 1897, S. 137; Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1897, S. 179; Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1897, S. 367.
OTTERMANN, K. Das Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.
Zur Kunft des Städtebaues. Deutfche Bauz. 1897, S. 153.
ROSS. Städtebauten in Italien. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.
SPATARO, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'infolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.
HOFF, E. M., P. LAURIOL, PUTZEYS, H. A. RÖCHLING & TH. WEYL. Strafsenhygiene in europäifchen Städten. Sammelbericht des aus Anlafs des IX. internationalen Kongreffes für Hygiene und Demographie in Madrid (April 1898) zufammengetretenen internationalen Komitees. Berlin 1898.
Gutachten der Akademie des Bauwefens über die bauliche Entwicklung der Stadt Berlin nach künftlerifchen und technifchen Gefichtspunkten. Centralbl. d. Bauverw. 1898, S. 231, 252. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 133.
GRUNER, O. Das Entftehen der Bebauungspläne und die Bildung der einzelnen Bauftellen. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1898, Wochausg., S. 737.
PETERS. Die Hygiene im Städtebau unter befonderer Berückfichtigung der Bebauungspläne und Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.
Grofsherzoglich Heffifcher Minifterialerlafs über Bebauungspläne vom 28. Dezember 1899.
Soziale Streitfragen. Heft 1: Vom Gemeindefozialismus. Von A. DAMASCHKE. Berlin 1900.
RUMPELT, K. Das allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Leipzig 1900.
GENZMER, F. Die Entwickelung des Städtebaues und feine Ziele in künftlerifcher Beziehung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 49.
GOECKE, TH. Ueber die Geftaltung von Bebauungsplänen in fozialer und künftlerifcher Hinficht. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 363. Deutfche Bauz. 1900, S. 89.
ABENDROTH. Zum Fluchtliniengefetz. Allg. Vermeffungs-Nachr. 1900, Nr. 18—20.
ABENDROTH. Der Landmeffer im Städtebau. Berlin 1901.
GOLDEMUND, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwefen von Paris. Wien 1901.
HUGO, C. Die deutfche Städteverwaltung. Ihre Aufgaben auf den Gebieten der Volkshygiene, des Städtebaus und des Wohnungswefens. Stuttgart 1901.
Neuere Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande. Bd. 1: Stadterweiterungsplan und Bauordnung. Von STÜBBEN, SCHILLING & SIMONY. Leipzig 1901.
Die Stuttgarter Stadterweiterung etc. II.: Die Stadterweiterung unter volkswirtfchaftlichem Gefichtspunkte. Von H. RETTICH. Stuttgart 1901.
GOECKE, TH. Städtebaufragen mit befonderer Beziehung auf Berlin. Deutfche Bauz. 1901, S. 226, 233, 251, 272, 307, 398, 438.
Zeitfragen des chriftlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. BAUMEISTER. Stuttgart 1902.
BILL ARCHER. Die Grofsftadt der Zukunft. Die Reform 1902, S. 203—208.
STÜBBEN. Die Grofsftadt der Zukunft. Die Umfchau 1902, Nr. 12 ff.

SPILLER. Die Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 210.
BAUMEISTER, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutfche Bauz. 1902, S. 86.
KRENZLIN. Ueber die Aufftellung von Bebauungsplänen. Techn. Gemeindebl. 1902—03, S. 49.
ABENDROTH. Die wirtfchaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermeffungs-Nachr. 1902, Nr. 32.
Zeitfragen des chriftlichen Volkslebens. Heft 206: Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Von R. BAUMEISTER. Stuttgart 1902.
WAGNER, A. Wohnungsnot und ftädtifche Bodenfrage. Berlin 1902.
EBENEZER, H. *Garden cities of to morrow.* London 1902.
FISCHER, TH. Stadterweiterungsfragen, mit befonderer Berückfichtigung auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
MANGOLDT, K. v. Ein Reformprogramm für die Wohnungs- und Anfiedlungsfrage. Archiv für Sozialwiffenfchaft u. Sozialpolitik 1903, Febr.
BÜCHER, RATZEL U. A. Die Grofsftadt. Vorträge und Auffätze zur Städteausftellung. Dresden 1903.
HENRICI. Woran ift zu denken bei Ausftellung eines Bebauungsplanes? Centralbl. d. Bauverw. 1903, S. 96.
ABENDROTH. Die Aufftellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Berlin 1903.
FISCHER, TH. Stadterweiterungsfragen, mit befonderer Rückficht auf Stuttgart. Stuttgart 1903.
GRUNER, O. Wie kommen die Stadterweiterungen zu Stande? Arch. Rundfchau 1903, Heft 11.
GRUNER, O. Bebauungspläne in: »Was lehrt uns die Deutfche Städteausftellung?« Leipzig 1903.
BULS, CH. *L'efthétique de Rome.* Brüffel 1903.
Deutfche Gartenftadtgefellfchaft. Flugfchriften. Die Vermählung von Stadt und Land. Berlin 1903.
HENRICI, K. Beiträge zur praktifchen Aefthetik im Städtebau etc. München 1904.
HERCHER, L. Ein Beitrag zum heutigen Städtebau etc. Göttingen 1904.
Die Kunft der Städte. Deutfche Bauz. 1904, S. 607, 614.
FORBAT-FISCHER. Bau der Städte an Flüffen in alter und neuer Zeit. Der Städtebau 1904, S. 49.
PFEIFER. Kontraft und Rhythmus im Städtebau. Der Städtebau 1904, S. 97.
HENRICI. Beiträge zur praktifchen Aefthetik im Städtebau. München 1904.
STÜBBEN. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
HERCHER. Grofsftadterweiterungen. Göttingen 1904.
Die Kunft der Städte. Deutfche Bauz. 1904, S. 607, 614.
MANGOLDT, K. v. Die ftädtifche Bodenfrage. Göttingen 1904.
DAMASCHKE, A. Die Bodenreform. Berlin 1904.
DAMASCHKE, A. Die Aufgaben der Gemeindepolitik. Jena 1904.
FRANZ, W. Ueber den Wert von Bebauungsplänen für kleinere Städte. Techn. Gemeindebl. 1905, S. 183.
SCHMIDKUNZ, H. Ausdruck im Städtebau. Der Städtebau 1905, S. 91.
HENRICI. Die künftlerifchen Aufgaben im Städtebau. Deutfche Städtezeitg. 1905, S. 271.
STÜBBEN, J. Grundfätze für die Aufftellung von Bebauungsplänen zwecks Herbeiführung einer fachgemäfsen Aufteilung der Baugrundftücke. Die Gartenftädte. Referat für den internationalen Wohnungskongrefs in Lüttich 1905.
STÜBBEN. Ergänzung des Fluchtliniengefetzes. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 164.
HOFMANN, K. Stadtbaukunft, ein Gemeingut der Bürgerfchaft. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 165.

Ferner:

Der Städtebau. Monatsfchrift für die künftlerifche Ausgeftaltung der Städte etc. Gegründet von TH. GOECKE & C. SITTE. Schriftleitung: O. DORN. Berlin. Erfcheint feit 1904.
Die Literatur des Städtewefens in technifcher und hygienifcher Beziehung etc. Dresden 1903.

Endlich:

Hamburg. Hiftorifch-topographifche und baugefchichtliche Mitteilungen. Hamburg 1869.
Karlsruhe im Jahre 1870 etc. Karlsruhe.
WINKLER, E. Technifcher Führer durch Wien. Wien 1873. — 2. Aufl. 1874.
Die Grofsherzoglich Badifche Haupt- und Refidenzftadt Karlsruhe in ihren Mafsregeln für Gefundheitspflege und Rettungswefen. Karlsruhe 1876.
Bautechnifcher Führer durch München. München 1876.

Zürichs Gebäude und Sehenswürdigkeiten. Zürich 1877.

Berlin und feine Bauten. Berlin 1877.

Die Bauten, technifchen und induftriellen Anlagen von Dresden. Dresden 1878.

Führer durch Hamburg und nächfte Umgebung. Unter befonderer Berückfichtigung der bemerkenswerteften technifchen Anlagen zufammengeftellt. Hamburg 1879.

Böttcher, E. Technifcher Führer durch das Staatsgebiet der freien und Hanfeftadt Bremen. Bremen 1882.

Unger, Th. Hannover. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Hannover 1882.

Stuttgart. Führer durch die Stadt und ihre Bauten. Stuttgart 1884.

Országh, A. Budapefts Oeffentliche Bauten 1868—1882. Budapeft 1884.

Milano tecnica dal 1859 al 1884. Mailand 1885.

Breslaus Bauten fowie kunftgewerbliche und technifche Anftalten. Breslau.

Frankfurt und feine Bauten. Frankfurt 1886.

Bötticher, E. Bauten und Denkmale des Staatsgebiets der freien und Hanfeftadt Bremen. Bremen 1887.

Lent. Köln. Feftfchrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 61. Verfammlung deutfcher Naturforfcher und Aerzte. Köln 1888.

Köln und feine Bauten etc. Köln 1888.

Dumas, F. G. *Paris. Ses vues, places, monuments, théâtres etc.* Paris 1889.

Hamburg und feine Bauten, unter Berückfichtigung feiner Nachbarftädte Altona und Wandsbeck. Hamburg 1890.

Die Stadt Leipzig in hygienifcher Beziehung etc. Leipzig 1891.

Technifcher Führer durch Plauen etc. Plauen 1891.

Staude, Hüllmann & Fritsch. Die Stadt Halle a. S. im Jahre 1891. Feftfchrift für die Mitglieder und Teilnehmer der 64. Verfammlung der Gefellfchaft deutfcher Naturforfcher und Aerzte. Halle 1891.

Leipzig und feine Bauten. Leipzig 1892.

Würzburg, insbefondere feine Einrichtungen für Gefundheitspflege und Unterricht. Feftfchrift etc. Wiesbaden 1892.

Feftfchrift für die 33. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Hannover 1892. Hannover 1892.

Feftfchrift anläfslich der Hauptverfammlung des Schweizerifchen Ingenieur- und Architekten-Vereins im September 1893. Luzern 1893.

Feftfchrift zur Feier des 25jährigen Beftehens der Gefellfchaft ehemaliger Studierender der Eidgenöffifchen polytechnifchen Schule in Zürich. Zürich 1894.

Magdeburg. Feftfchrift für die Teilnehmer der 19. Verfammlung des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege. Magdeburg 1894.

Technifcher Führer durch Metz etc. Metz 1894.

Strafsburg und feine Bauten. Strafsburg 1894.

Feftfchrift der 35. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Berlin 1894. Berlin 1894.

Lübeck. Feftfchrift den Teilnehmern der 67. Verfammlung Deutfcher Naturforfcher und Aerzte gewidmet etc. Lübeck 1895.

Aachen 1895 etc. Aachen 1895.

Berlin und feine Bauten. Berlin 1896.

Technifcher Führer von Budapeft. Budapeft 1896.

Feftfchrift zur 38. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure. Caffel 1897.

Baumeister, R. Hygienifcher Führer durch die Haupt- und Refidenzftadt Karlsruhe. Karlsruhe 1897.

Freiburg im Breisgau. Die Stadt und ihre Bauten. Freiburg 1898.

Feftfchrift zur 39. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure Chemnitz 1898. Chemnitz 1898.

Beckh, W., F. Goldschmidt & C. Weber. Feftfchrift zur 24. Verfammlung des Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege in Nürnberg 1899. Nürnberg 1899.

Feftfchrift zur 40. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Ingenieure in Nürnberg. Nürnberg 1899.

Feftfchrift zur 72. Verfammlung Deutfcher Naturforfcher und Aerzte Aachen 1900. Aachen 1900.

Verein Deutſcher Ingenieure. 41. Hauptverſammlung in Köln a. Rhein 1900. Feſtſchrift etc. Köln 1900.
Bremen und ſeine Bauten. Bremen 1900.
Die Entwickelung Münchens unter dem Einfluſſe der Naturwiſſenſchaften während der letzten Dezennien. München 1900.
PETERS, O. Magdeburg und ſeine Baudenkmäler. Magdeburg 1902.
Riga und ſeine Bauten etc. Riga 1903.
Düſſeldorf und ſeine Bauten. Düſſeldorf 1904.
WUTTKE, R. Die deutſchen Städte. Geſchildert nach den Ergebniſſen der erſten deutſchen Städteausſtellung zu Dresden 1903. Leipzig 1904.
Feſtſchrift zur Feier des 50jährigen Beſtehens des Eidg. Polytechnikums. Teil II: Die bauliche Entwicklung Zürichs in Einzeldarſtellungen. Zürich 1905.
KORTZ, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.

1. Abfchnitt.

Grundlagen des Städtebaues.

1. Kapitel.

Städtifche Wohnungen.

Eine kurze Betrachtung des Wohnungswefens gehört infofern notwendig in den Rahmen des Städtebaues, als die verfchiedenen Löfungsformen der Wohnungsfrage auf die Geftaltung und Ausbildung des Stadtplanes beftimmend einwirken. Die Anlage einer neuen Stadt oder eines neuen Stadtteiles hat fich nach der ortsüblichen Bauweife zu richten, foll aber auch zur Verbefferung und Umgeftaltung diefer Bauweife benutzt werden. Selbftverftändlich handelt es fich hier nur um die ftädtifche und vorftädtifche Bauweife, während das ländliche Wohnungswefen aufser Betracht bleibt. Die ftädtifche Wohnungsfrage ift unter drei Gefichtspunkten zu betrachten, nämlich:

a) nach den Beziehungen zwifchen dem Haufe und dem Baugrundftück,
b) nach der Zahl der Wohnungen im Haufe und
c) nach der Art oder den Anfprüchen der Bewohner.

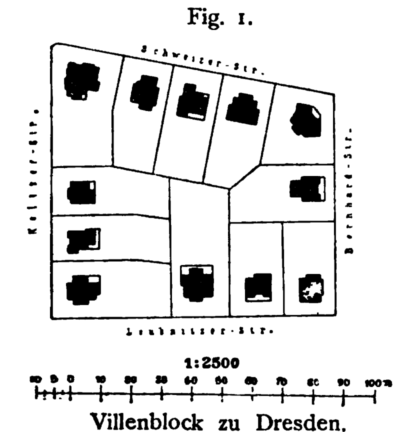
a) Beziehungen zwifchen Wohnhaus und Baugrundftück.

1) Offene Bebauung.

3.
Häufer von allen Seiten frei.

Wir unterfcheiden die offene und die gefchloffene Bebauung; erftere wird auch Landhausbau (Villenbau), letztere Reihenbau genannt. Der Landhausbau verlangt, dafs die Häufer von allen Seiten oder wenigftens von drei Seiten frei ftehen. Die auf allen Seiten freie Stellung ift Regel bei herrfchaftlichen Vorftadthäufern oder eigentlichen Villen (Fig. 2). Das Haus empfängt Luft und Licht von allen Seiten; es ift ganz umgeben vom Garten oder Park, in welchem der Wirtfchaftshof und etwaige Nebengebäude möglichft wenig ftörend untergebracht find. Die Baulichkeiten treten in der Regel auch hinter der Strafsenfluchtlinie zurück, fo dafs fich eine von letzterer verfchiedene Baufluchtlinie ergibt, wie dies u. a. in § 1 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes (fiehe Anhang) vorgefehen ift. Fig. 1 zeigt, wie aus folchen

Fig. 1.



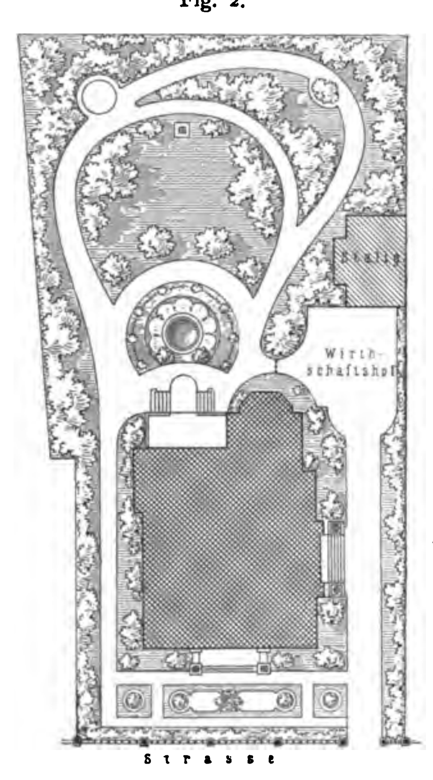
Villenblock zu Dresden.

einzelnen Villenbauftellen ein ganzer, von vier Strafsen umgebener Block fich zufammenfetzt. Der Raum zwifchen Baulinie und Strafsenlinie pflegt als Vorgarten ausgebildet und der Strafse entlang durch ein Gitter eingefriedigt zu werden.

4. Häufer von drei Seiten frei.

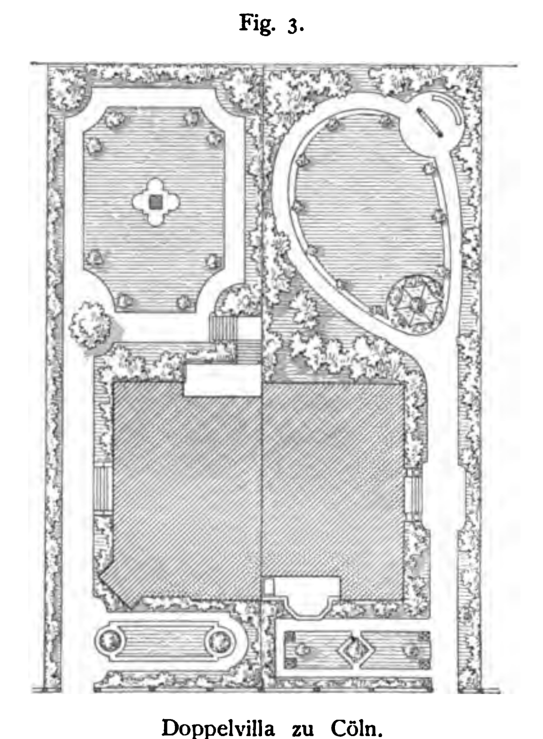
Das von drei Seiten freiftehende Gebäude entfteht, wenn man zwei Häufer mit einer gemeinfchaftlichen Scheidemauer aneinander lehnt, im übrigen aber in der vorbefchriebenen Art behandelt. Es bildet fich dann die fog. Doppelvilla (Fig. 3).

Fig. 2.



Freiftehendes ftädtifches Wohnhaus.

Fig. 3.



Doppelvilla zu Cöln.

1:500

5. Gruppenbau.

Auch kann fich die zufammenfaffende Gruppierung auf drei oder mehr Häufer erftrecken, von welchen die mittleren die freiftehende Eigenfchaft verlieren. Man nennt dies »Gruppenbau« und »halboffene Bauweife«.

6. Halboffene Bauweife.

Eine fehr empfehlenswerte, auch für Mittelftandswohnungen (Bürgerhäufer) und Arbeiterwohnungen gut anwendbare Art diefer Bauweife ift diejenige, bei welcher die beiden Langfeiten eines Blocks gefchloffen bebaut werden, während die beiden Querfeiten offen bleiben, um den Sonnenftrahlen, dem Licht und der Luft freien Zugang zu den Rückfeiten der Häufer zu gewähren. Der Unterfcheidung wegen empfiehlt es fich, das Wort »Gruppenbau« für die in Fig. 4, die Bezeichnung »halboffen« für die in Fig. 5 veranfchaulichte Bauart anzuwenden.

7. Abftände.

Der Abftand der Häufer von der Nachbargrenze ift fehr verfchieden, nämlich 3 bis 10 m und mehr. An manchen Orten hat fich der Abftand von 3 m von der Grenze, alfo von 6 m von Haus zu Haus, bei Gebäuden mit einem Obergefchofs als zu gering erwiefen; die Entfernung des Haufes von der Grenze follte mindeftens

4 m, beffer 5 m betragen, damit die beabfichtigte fchönheitliche und gefundheitliche Wirkung erzielt werde. Mit Recht macht man in verfchiedenen Bauordnungen die Gröfse des Abftandes auch abhängig von der Gebäudetiefe und der Gebäudehöhe; letzteres ift wichtig, um den etwa nur an der Querfeite des Haufes liegenden Räumen das Himmelslicht unter angemeffenem Winkel zuzuführen. Niedrige Nebengebäude im Hintergrunde der Grundftücke können unter feftzuftellenden Befchränkungen auf die Grenze gebaut werden.

Fig. 4.

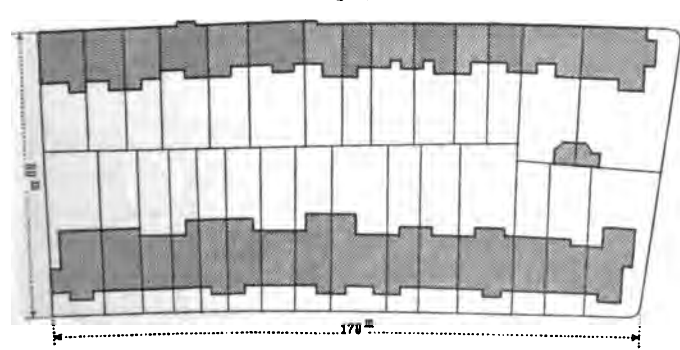


Gruppenbauweife.

8. Wich.

Ein Mittelding zwifchen freier und gefchloffener Bebauung ift in alten Städten vielfach durch die Vorfchrift des fog. »Wich« hervorgerufen worden, d. h. durch die Vorfchrift, dafs jedes Haus von der Grenze des Nachbars um ein gewiffes Mafs zurück-»weichen« mufste. Der Wich des preufsifchen Landrechtes beträgt, zwifchen den Gebäuden gemeffen, 0,314 m (= 3 Fufs). Während der breitere Wich in Vorftädten und zwifchen herrfchaftlichen Einzelhäufern zur malerifchen, landfchaftlichen Geftaltung der Stadt Anlafs gibt, wie fich dies befonders fchön auf den äufseren Torftrafsen von Frankfurt a. M. entwickelt hat, wo in reichsftädtifcher Zeit der Wich vorgefchrieben war, pflegt der im Inneren alter Städte, z. B. in Weftfalen und Heffen, zwifchen je zwei Häufern liegende fchmale Grenzftreifen der Sicherheit und Reinlichkeit nachteilig zu fein; er pflegt die Traufe der Dächer und die Abflufsrinne der Höfe aufzunehmen, auch als Zugang zu Hintergebäuden, als Aufbewahrungsort von Abfällen, zum Unterbringen von Bedürfnisanftalten und dergl. zu dienen. Es liegt auf der Hand, dafs diefe Abart von offener Bauweife für Neuanlagen nicht empfehlenswert ift. Man wird für das Innere der Städte die offene Bauart überhaupt nur ausnahmsweife als wünfchenswert bezeichnen; hier begünftigen vielmehr die Bauordnungen mit Recht den gefchloffenen Reihenbau [1]).

Fig. 5.



Halboffene Bauweife.

9. Stuttgarter Syftem.

Ein ähnliches Mittelding zwifchen offener und gefchloffener Bauweife, welches vermutlich aus der alten Gepflogenheit des Wichs hervorgegangen ift, bildet das Stuttgarter »Pavillonfyftem«. Dort ift gefetzlich vorgefchrieben, dafs auf einer Seite des Haufes für eine Einfahrt ein Grenzabftand von wenigftens 2,30 m, auf der anderen Seite ein folcher von wenigftens 0,565 m,

1) Vergl.: Roessler, G. v. Zur Bauart deutfcher Städte. Deutfche Bauz. 1874, S. 153, 162.

zuſammen alſo eine unbebaute Fläche von 2,865 m (= 10 Fuſs württemb.) Breite vorhanden ſein muſs. Bei Neben- und Hintergebäuden wird dieſe Beſtimmung nicht durchgeführt. Die Bebauungsart eines Stuttgarter Häuſerblocks zeigt Fig. 6. Bei Anlage neuer Straſsen und bei einigen älteren Straſsen, wo die vorhandene freie Ausſicht möglichſt wenig beſchränkt werden ſoll, ſind indes in der württembergiſchen Hauptſtadt gröſsere Häuſerabſtände, bis zu 14 m Breite, vorgeſchrieben und zugleich auch die Gebäudehöhen beſchränkt worden.

Fig. 6.

Rothebühl-Strasse

Silberburg-Strasse

Augusten-Strasse

1:2500

Häuſerblock zu Stuttgart.

10. Geſetzliche oder polizeiliche Regelung der offenen Bauweiſe.

Auch in Sachſen, Bayern und anderen Bundesſtaaten iſt die offene Bebauung durch Landes- und Ortsgeſetze geregelt. In Preuſsen iſt es nicht mehr ſtrittig, daſs ſie durch einfache Ortspolizeiverordnung den Grundbeſitzern ebenſo zur Pflicht gemacht werden kann, wie jede andere Art abgeſtufter Baudichtigkeit. Näheres hierüber enthält Kap. 7 von Abſchnitt 4.

11. Privatrechtliche Regelung.

Auch privatrechtlich kann die offene oder halboffene Bauweiſe oder der Gruppenbau herbeigeführt werden, indem bei Veräuſserung von Baugelände den Käufern eine dahingehende Verpflichtung auferlegt wird. Die dauernde Erhaltung von Landhausvierteln, welche freiwillig oder auf Grund privatrechtlicher Verpflichtung angelegt ſind, iſt aber leider nicht immer gewährleiſtet; nur zu oft ſind allmählich aus freiſtehenden Villen geſchloſſene, hohe Häuſerreihen entſtanden, ſobald erſt ein Beſitzer ſeinen Vorteil darin fand, mit der Umwandelung den Anfang zu machen. Auch für ſolche Viertel iſt deshalb eine ergänzende öffentlichrechtliche Verordnung erwünſcht.

12. Vorteile der offenen Bebauung.

Die Vorzüge der offenen Bauweiſe beſchränken ſich nicht auf die anmutige, hübſche Erſcheinung, auf die beſſere Wirkung der Architektur und die gröſsere Annehmlichkeit für die Bewohner; die freiere Bebauung einzelner Stadtteile iſt zugleich eine für die Geſundheit dieſer Stadtteile und der ganzen Stadt wichtige Maſsregel. Durch ihren Vorrat an unverdorbener Luft und ihren Reichtum an Pflanzenleben kommen ſie auch den benachbarten Stadtteilen zu gute. Ihre geſundheitliche Wirkung iſt derjenigen der öffentlichen Gärten ähnlich, ihre Bedeutung daher umſo gröſser, je ärmer die Stadt an Pflanzungen und Parkanlagen iſt.

13. Beiſpiele.

Die gröſsten Vorteile genieſsen natürlich die Bewohner der Villen ſelber, da ſie ſich in reichlichem Maſse mit Licht und Luft verſehen, die Räume ihres Hauſes nach den Sonnenſtrahlen richten und von den Einwirkungen der Nachbarn ſich

faſt unabhängig machen können. Zur Erläuterung ſind einige Villengrundriſſe in Fig. 7 bis 12 beigefügt[2]).

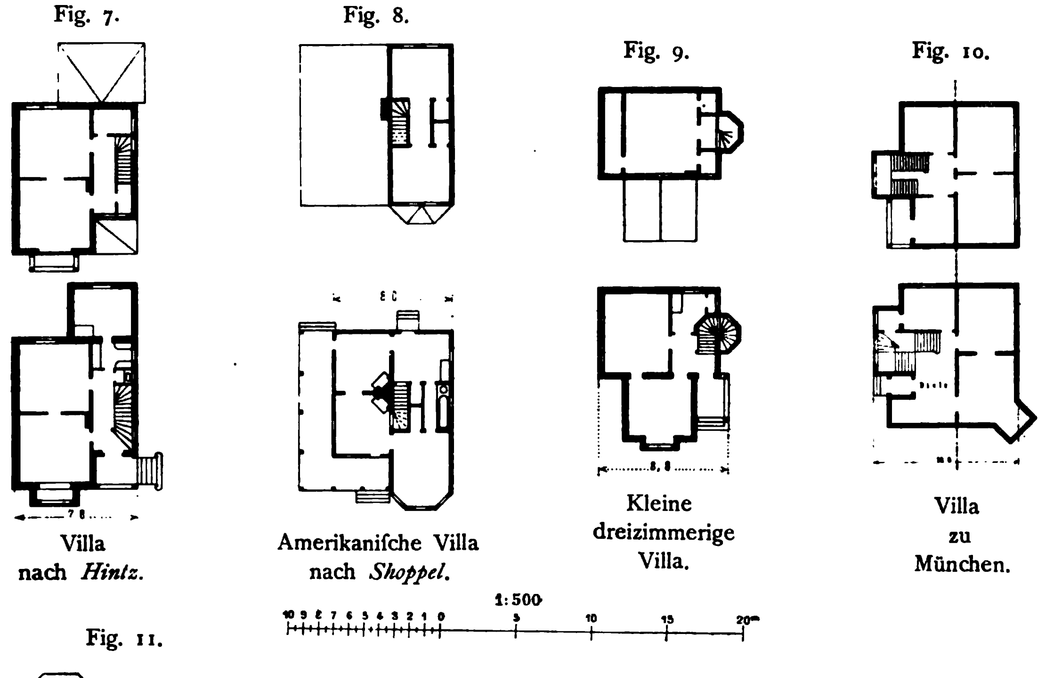


Fig. 7. Villa nach *Hintz*.

Fig. 8. Amerikaniſche Villa nach *Shoppel*.

Fig. 9. Kleine dreizimmerige Villa.

Fig. 10. Villa zu München.

1:500

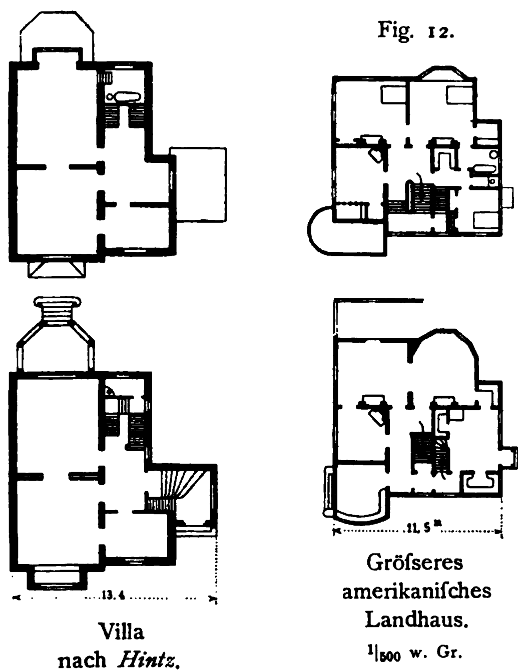


Fig. 11. Villa nach *Hintz*.

Fig. 12. Gröſseres amerikaniſches Landhaus.

1/500 w. Gr.

Die Grundriſſe in Fig. 7, 8 u. 9 verlangen ſehr geringen Raum. Fig. 7 bedarf, bei 7,80 m Hausbreite und je 4,00 m Abſtand von den Nachbargrenzen, eine Bauſtelle von 15,80 m Breite; indes iſt nur eine Bauſtellenbreite von 11,80 m erforderlich, wenn man das Haus mit einem anderen kuppelt, was zuläſſig iſt, weil die eine Langſeite Fenſteröffnungen nicht beſitzt. Die amerikaniſche Villa in Fig. 8 läſst ſich nicht kuppeln, bedarf daher einer Bauſtelle von 16 m Breite; in Amerika werden ſolche kleine Landhäuſer in Holzbau fabrikmäſsig hergeſtellt und zum Aufſchlagen fertig auf Lager gehalten. Fig. 9 u. 10 laſſen ſich nicht kuppeln und verlangen Bauſtellen von 16,30, bezw. 18,80 m Breite. Fig. 11 läſst ſich kuppeln, bei 3 m Wich auf 16,40 m breiter Bauſtelle. Das gröſsere amerikaniſche Landhaus in Fig. 12 ſetzt ein Grundſtück von 19,80 m Breite voraus. Die Tiefe der beſprochenen Bauſtellen wird in der Regel 30 bis 50 m betragen. Geringere Grundriſs- und Bauſtellenmaſse ſind übrigens keineswegs ausgeſchloſſen.

[2]) Vergl. u. a.: Villen und Wohnhäuſer. Sammlung von kleineren ländlichen Wohnhäuſern, entworfen und ausgeführt von hervorragenden Architekten. Berlin 1884.

Shoppel's modern houſes, liſt of publications of the cooperative Building-Plan-Aſſociation-Architects. New York 1887.

HINTZ' moderne Häuſer. Eine illuſtrierte architektoniſche Zeitſchrift. Herausg. von der Berliner Bauplan-Vereinigung zu Groſslichterfelde bei Berlin. Berlin 1887.

Amerikaniſche Landhäuſer. Deutſche Bauz. 1887, S. 337, 369, 433.

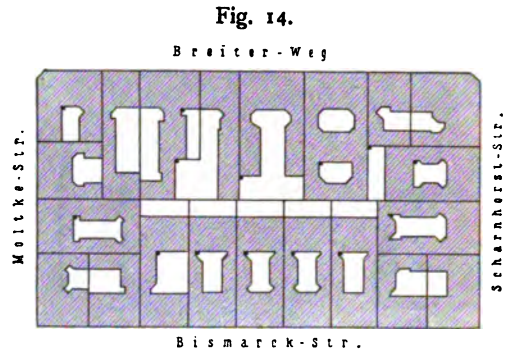
BÖKLEN & FEIL. Arbeiterwohnungen. Neue Folge. Ausgeführte Gebäude. Stuttgart 1902—03.

Fig. 13.

Neue Friedrich-Str.
Kaiser Wilhelm-Str.
Kloster-Str.

Baublock zu Berlin.

Fig. 14.



Baublock zu Magdeburg.

Fig. 15.

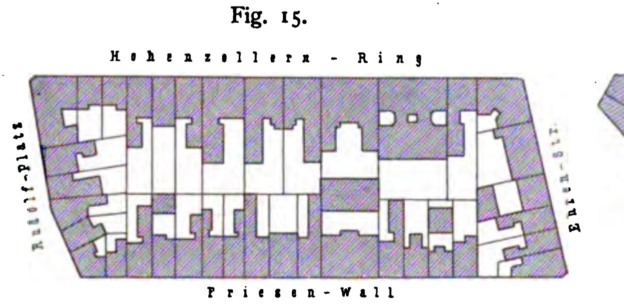
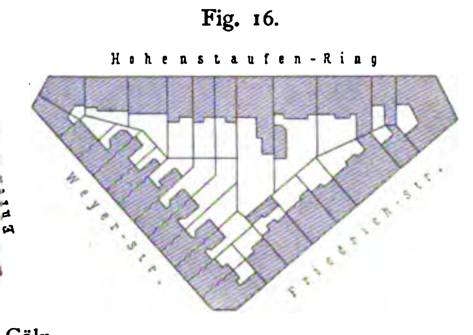
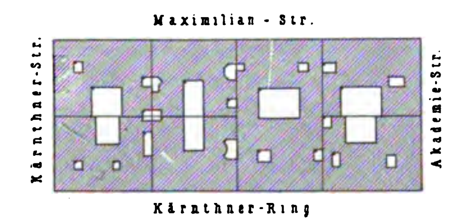


Fig. 16.



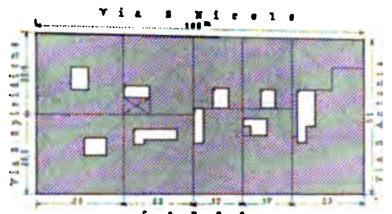
Baublöcke zu Cöln.

Fig. 17.



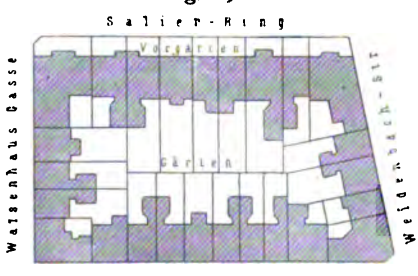
Baublock zu Wien.

Fig. 18.



Baublock zu Trieſt.

Fig. 19.



Häuſerblock zu Cöln
mit Gärten und Vorgärten.

Fig. 20.

Jacobus - Str
Oldenbarnevelt-Str.
Binnenweg
Gärten
Gärten
Mauritsweg

Block von Einfamilienhäuſern
zu Rotterdam.

1:2500

Ebenſo iſt es ſelbſtverſtändlich, daſs eigentliche herrſchaftliche Villen weit mehr Raum beanſpruchen; die reichliche Bemeſſung aller Räume im Hauſe und in ſeiner Umgebung iſt ja für den Rang des Hauſes am meiſten bezeichnend.

2) Geſchloſſene Bebauung.

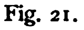
14. Vor- und Nachteile der geſchloſſenen Bebauung.

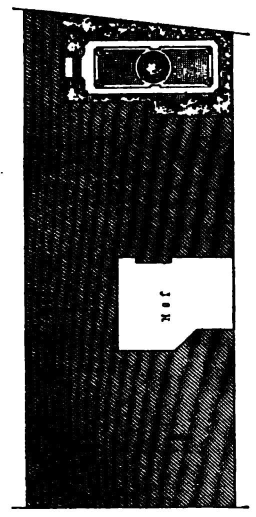
Die Vorzüge der geſchloſſenen Bebauung beſtehen darin, daſs weniger Bodenfläche für ein Wohnhaus erforderlich iſt, daſs die Baulichkeiten ſich mehr zu Geſchäfts- und Gewerbezwecken eignen, daſs die Bauſumme geringer und die Heizung leichter iſt, daſs endlich das nur von der Vorderſeite zugängliche Grundſtück in der Regel mehr Sicherheit gewährt. Es wäre alſo Torheit, wollte man in einer Stadt die offene Bauweiſe zur allgemeinen Regel machen. Das Wünſchenswerte iſt vielmehr, daſs gewiſſe, nach der Oertlichkeit geeignete Bezirke für offene Bebauung beſtimmt und daſs gleichzeitig die Nachteile des geſchloſſenen Reihenbaues durch Ortsgeſetze und Polizeivorſchriften, insbeſondere durch Abſtufung der Bauordnungsvorſchriften, nach Möglichkeit gemildert werden.

Dieſe Nachteile ſind dreifacher Art: nämlich erſtens die Beeinträchtigung der Architektur durch Aneinanderreihen von Faſſaden verſchiedener Höhe, unruhiger Achſenteilung und Ausbildung; zweitens die Begünſtigung einer Menge von Beläſtigungen, welche vielfach durch unnötige Gemeinſchaftlichkeiten herbeigeführt werden, beiſpielsweiſe durch gemeinſchaftliche Scheidemauern, gemeinſchaftliche Schornſteine, gemeinſame Entwäſſerungsanlagen und Aborte, gemeinſame Zugänge und Dienſtbarkeiten anderer Art; namentlich aber drittens die Gefahr der gegenſeitigen Beſchränkung von Luft, Licht und Sonne.

15. Gegenmaſsregeln.

Gegen die erſtgenannte Art von Nachteilen kann die Behörde kaum etwas ausrichten; gegen die Uebelſtände der zweiten Art kann von der Behörde dadurch mit Erfolg vorgegangen werden, daſs ſie die Schaffung nachteiliger Gemeinſamkeiten, z. B. gemeinſchaftlicher Abortgruben, Kanalanſchlüſſe, Schornſteine u. ſ. w., unterſagt. Alle nachbarlichen Gemeinſamkeiten zu verbieten, würde offenbar zu weit gehen und undurchführbar ſein; ſo würde das Verbot gemeinſchaftlicher Scheidemauern, mit welchen viele Miſslichkeiten verknüpft ſind, für ſchmale Grundſtücke ſehr ſchädigend wirken, zudem in Ländern des franzöſiſchen Rechtes ſchwer durchführbar ſein.


Fig. 21.


Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.
1/750 w. Gr.

Die dritte Art von Uebelſtänden, welche beſonders darauf ſich gründen, daſs das in der geſchloſſenen Reihe ſtehende Haus nur von zwei Seiten, von der Straſse und vom Hofe, Luft und Licht erhalten kann, an der Hofſeite aber von den Anbauten und Hinterbauten des Nachbars und von den eigenen An- und Hinterbauten in Bezug auf Luft und Licht beeinträchtigt wird, verſucht man in allen Städten durch polizeiliche Baubeſchränkungen zu bekämpfen, aber kaum irgendwo mit vollem Erfolge. Die Beſchränkungen beziehen ſich vornehmlich auf die Höhe der Gebäude, auf die Feſtſtellung eines geringſten Abſtandes der Fenſtermauern von anderen Baulichkeiten, ſowie auf die Vorſchrift, daſs ein beſtimmter Flächenanteil der Bauſtelle unbebaut bleiben muſs. In Abſchn. 4, Kap. 2 u. 7 werden wir hierauf näher eingehen.

16.
Beifpiele.

Die mit der gefchloffenen Bauweife fehr oft verbundene Ineinanderfchachtelung der Gebäude ift aus Fig. 13 bis 18 erfichtlich, welche fechs ausgeführte Bau-

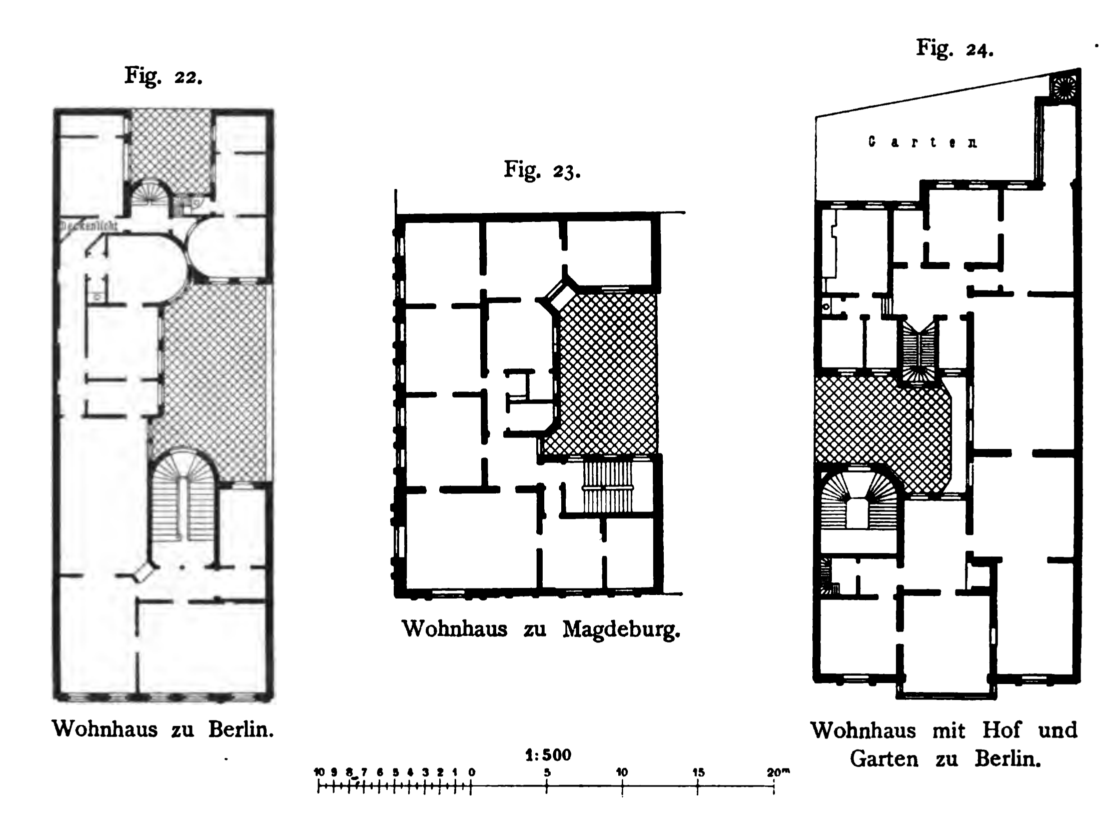


Fig. 22.

Wohnhaus zu Berlin.

Fig. 23.

Wohnhaus zu Magdeburg.

Fig. 24.

Wohnhaus mit Hof und Garten zu Berlin.

Fig. 25.

Stockwerkshaus mit je 4 Wohnungen zu Wien.

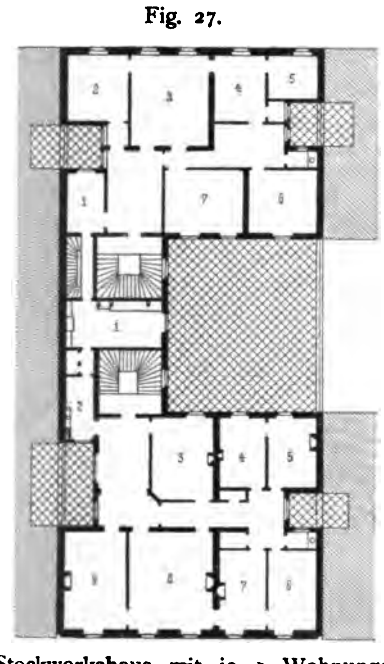
Fig. 26.

Nachbargrundstück

Herrfchaftliches Wohnhaus zu Budapeft.

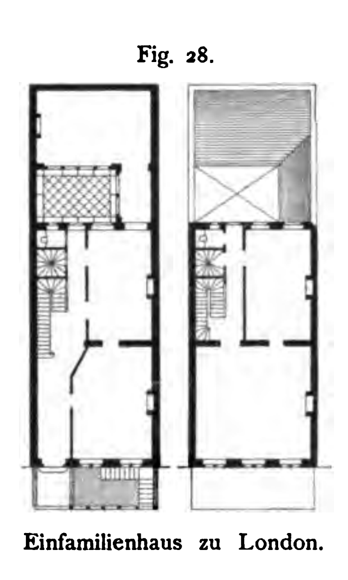
blöcke aus Berlin, Magdeburg, Cöln, Wien und Trieft zeigen. Auf das allergeringfte zuläffige Mafs pflegen die Lichtflächen in den Eckgrundftücken, die in

Fig. 27.



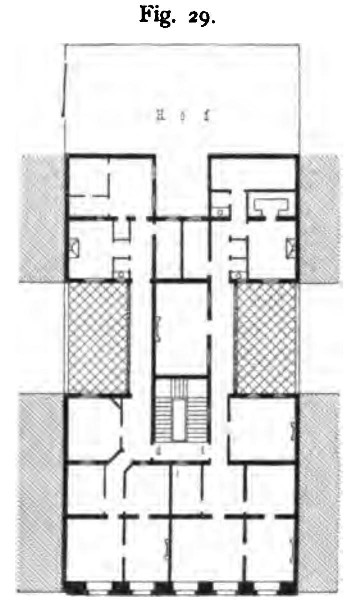
Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Paris.

Fig. 28.



Einfamilienhaus zu London.

Fig. 29.



Stockwerkshaus mit je 2 Wohnungen zu Madrid.

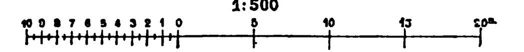
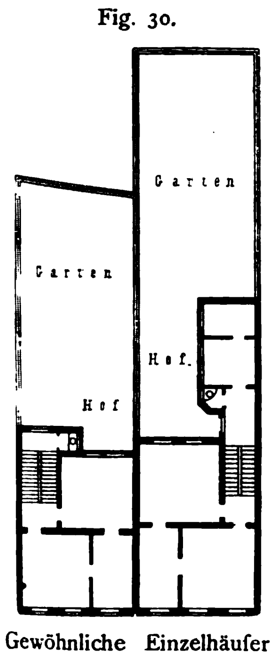
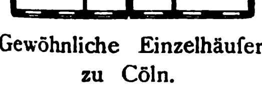


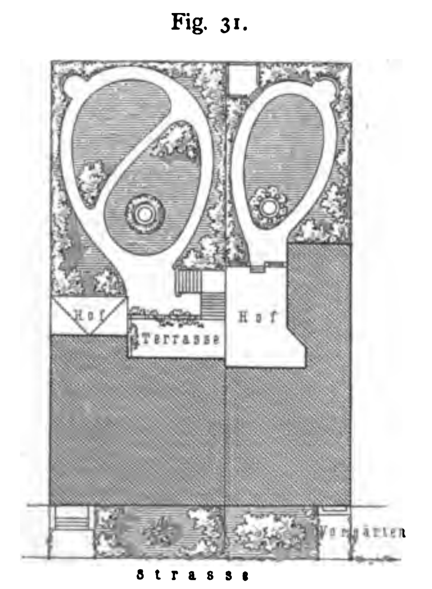
Fig. 30.





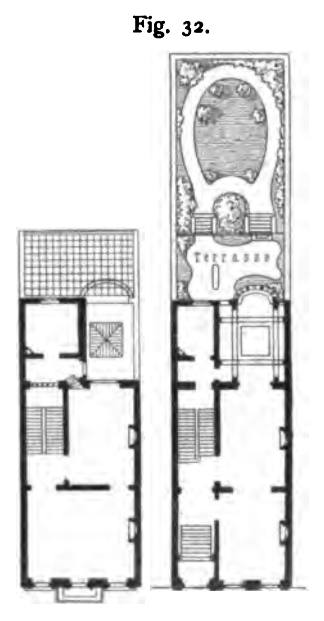
Gewöhnliche Einzelhäufer zu Cöln.

Fig. 31.



Zwei Baugrundftücke mit Gärten und Vorgärten zu Cöln.

Fig. 32.



Einfamilienhaus zu Brüffel.

der Regel von den Nachbarbauten auf das engfte umfafst werden, eingefchränkt zu werden. Der Berliner, der Wiener und der Triefter Block zeigen aber durchweg die Armut an freien Hofräumen.

Im Gegenfatz zur Villa oder zum freiftehenden Wohnhaufe heifsen die bei der gefchloffenen Bebauung fich aneinander reihenden Gebäude **eingebaute Häufer**. Das eingebaute Haus κατ' ἐξοχήν ift dasjenige, welches aufser den überbauten Flächen (Vorder-, Neben-, Quer-, Hintergebäude) nur noch Hofraum oder Lichthöfe enthält.

Fig. 21, 22, 26[3]), 27, 28 u. 29[4]), Hausgrundriffe aus Berlin, Magdeburg, Budapeft, Paris, Madrid und London darftellend, zeigen Beifpiele folcher eingebauter Häufer, zum Teile im ausgeprägteften Sinne. In Fig. 21 u. 24 ift der Garten noch nicht ganz verfchwunden. In Fig. 25, 26, 27 u. 28 find Lichthöfe zu Hilfe genommen, um das Innere der Gebäudekörper einigermafsen zu erhellen. Sogar das Herrfchaftshaus in Fig. 26 entbehrt jeder Gartenfläche; den Erfatz foll nach italienifcher Sitte die Halle um den Hofraum darbieten. In Fig. 28 ift die Enge der Bauftelle weniger empfindlich, weil das Haus nur von einer einzigen Familie bewohnt wird.

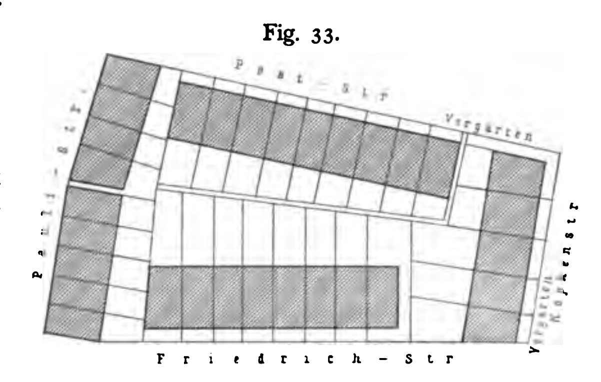
17. Urfachen der engen Bebauung.

Veranlafst wurde und wird diefe dichte Bebauung im Inneren alter Städte durch die Enge der mittelalterlichen Grundftücke, in neuen Städten, befonders in Grofsftädten, durch die infolge der Spekulation und des gefchäftlichen Wettbewerbes fo hoch als möglich gefteigerten Bodenpreife.

18. Eingebaute Häufer mit Gärten; Freihaltung des Blockinneren.

Freundlicher, gefunder und nachahmenswerter ift diejenige Art des eingebauten Haufes, bei welcher an den Wirtfchaftshof fich noch ein Garten oder Gärtchen anfchliesft. Fig. 15 u. 16, ferner Fig. 30, 31 u. 32 zeigen hierfür Beifpiele aus Cöln und Brüffel. In den nordweftdeutfchen, holländifchen und belgifchen Städten ift diefe Ausftattung der Bauftelle mit einem Gärtchen, wenigftens in folchen Stadtteilen, welche nicht vorwiegend zum Betriebe von Gefchäften dienen, die Regel. Da die Gärten oder Gärtchen oft nebeneinander und hintereinander liegen, fo kann fich bei diefer Art des eingebauten Wohnhaufes im Inneren eines Baublocks eine zufammenhängende, nur durch niedrige Grenzmauern getrennte, geräumige Gartenfläche bilden; Beifpiele hierfür find Fig. 19, 20 u. 33. Durch Feftfetzung fog. hinterer Baulinien, die von den Baulichkeiten nicht überfchritten werden dürfen, fucht man die Freihaltung des Blockinneren in neuerer Zeit zwangsweife herbeizuführen (vergl. Kap. 7). In England hat man das Syftem der zufammenhängenden Gartenfläche derart weiter ausgebildet, dafs man mitunter die Zwifchenmauern fortgelaffen, alfo einen einheitlichen grofsen Garten im Inneren des Blocks gefchaffen hat, welcher den anftofsenden Wohnhäufern als gemeinfame Erholungsftätte dient.

Fig. 33.



Halboffener Block von Einfamilienhäufern zu Bremen.

19. Vorgärten.

Auf dem Kontinent hat man diefe englifche Einrichtung eines gemeinfamen Privatgartens, welcher oft auch einen von Strafsen umgebenen Block für fich bildet, bisher kaum nachgeahmt. Mehr aber als in England ift bei uns die freundlichere Geftaltung der Wohnungen in gefchloffenen Reihenbauten und die

3) Nach: Deutfche Bauz. 1884, S. 381.

4) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.

gleichzeitige Verſchönerung der Straſsen durch Anlage von Vorgärtchen üblich, wie ſolches für Landhäuſer ſchon oben erwähnt wurde. In Geſchäftsſtraſsen ſind dieſe Vorgärten (ſiehe Fig. 1, 2, 3, 19, 31, 33) unzweckmäſsig, umſo ſchmuckhafter und angenehmer aber in ruhigen Wohnſtraſsen, deren Verkehrsbreite eingeſchränkt werden kann, weil der Raum über den Vorgärten für die Licht- und Luftverſorgung mitwirkt. Die Tiefe der Gärtchen pflegt 3 bis 10 m zu betragen (ſiehe auch die Straſsenquerſchnitte in Abſchn. 2, Kap. 5).

b) Zahl der Wohnungen im Hauſe.

20. Einfamilien- und Stockwerkshaus.

Auf die Form und Gröſse des Baugrundſtückes und ſomit aut die Entwickelung des Stadtbauplanes iſt in zweiter Linie die Zahl der Wohnungen von Einfluſs, für welche das Haus oder die Mehrzahl der Häuſer dienen ſoll. Wir haben in dieſer Hinſicht grundſätzlich zu unterſcheiden: das Wohnhaus, welches für eine einzige Familie beſtimmt iſt, und das zum Wohnen mehrerer Familien beſtimmte Gebäude. Erſteres wird Einfamilienhaus, Einzelhaus, Privathaus genannt, letzteres mit dem Namen Miethaus, Etagenhaus, Stockwerkshaus, Zinshaus bezeichnet. Beide Arten von Häuſern kommen in allen Städten vor. In vielen Gegenden beſchränkt ſich indes das Einzelhaus auf die oberſte Klaſſe der Bevölkerung, hat alſo auf das Ausſehen und die Anlage der Städte und auf die Wohnungsfrage geringen Einfluſs, während in anderen Ländern das Einzelhaus auch für die mittlere ſtädtiſche Bevölkerung in möglichſt allgemeiner Uebung ſteht, demnach für die Erſcheinung und Anordnung der ſtädtiſchen Straſsen, ſowie für die Art des Wohnens maſsgebend iſt, wenn auch das Miethaus ſein gelegentliches Vorkommen findet.

21. Geographiſche Grenze.

Zieht man in Europa von der Nordſeeküſte bis zur Küſte des Engliſchen Kanals eine annähernd halbkreisförmige Linie, welche die Städte Bremen, Münſter i. W., Cöln, Coblenz, Luxemburg und Amiens umſchlieſst, ſo iſt auf dem nordweſtlich dieſer Linie liegenden Ausſchnitt des europäiſchen Feſtlandes und in England das Einfamilienhaus mehr oder weniger ausſchlieſslich in Gebrauch, während im übrigen Europa das Miethaus herrſcht. England, das nördliche Frankreich, Luxemburg, Belgien, Holland, die Rheinprovinz, Teile der Provinzen Weſtfalen und Hannover, endlich Bremen und Oldenburg ſind hiernach die Länder des Einfamilienhauſes, welches ſich in Nordfrankreich, Rheinland und Weſtfalen mit Miethäuſern mittlerer Gröſse zu miſchen beginnt. Dagegen wohnt die ſtädtiſche Bevölkerung im mittleren und ſüdlichen Frankreich und in den anderen lateiniſchen Ländern, in Nordoſt-, Mittel- und Süddeutſchland, in der Schweiz, in Oeſterreich, Ungarn und Ruſsland der Regel nach in groſsen Miethäuſern, von welchen jedes eine Gruppe von Familien umfaſst. In ſozialer und geſundheitlicher Beziehung iſt das Einfamilienhaus zweifellos als die beſſere Wohnform zu bezeichnen; aber im perſönlichen Empfinden Vieler pflegen die Gewöhnung und örtliche Gepflogenheiten das Urteil zu beeinfluſſen.

22. Vergleich der beiden Wohnungsarten.

Auch das Stockwerkshaus — ſo benannt, weil jedes Stockwerk für ſich eine oder mehrere abgeſchloſſene Wohnungen (Quartiere) bildet — hat ſeine Vorzüge; es liefert beſonders in den unteren Geſchoſſen bequeme, auf gleicher Höhe liegende, für die Hauswirtſchaft und für Geſellſchaftszwecke mehr geeignete Wohnungen, welche zudem in den Baukoſten billiger ſind als die Wohnung des Einzelhauſes,

weil die Koften für Treppe, Hof, Dach u. f. w. und auch die Koften des Grundftückes, welche 20 bis 30 Vomhundert des Gefamtpreifes zu betragen pflegen, auf mehrere über- und nebeneinander liegende Wohnungen fich verteilen. Indes pflegt die Ermäfsigung der Grundftückskoften dadurch vereitelt zu werden, dafs die Bodenpreife mit der geftatteten höheren und dichteren Bebauung fteigen. Das Einzelhaus ift trotz des häufigen Treppenfteigens, einer Folge der Verteilung der Wohnung in mehrere Gefchoffe, unvergleichlich behaglicher und wegen Verhütung aller häuslichen Gemeinfchaftlichkeiten angenehmer, aber durchfchnittlich wohl etwas koftfpieliger.

Das Miethaus liefert grofse ftattliche Strafsenfronten, aber, wenn nicht befondere Mittel aufgewendet werden, nur zu oft kafernenhafte Einförmigkeit. Die befonders in füdlichen Ländern übliche architektonifche Behandlung des Zinshaufes als Gruppenbau, ja als Palaft, enthält ftets etwas Unwahres und deshalb Unkünftlerifches; es ift im beften Falle eine grofsartige Scheinmonumentalität. Die Architektur des Einzelhaufes ift, fofern nicht die Maffenherftellungsfchablone Platz greift, wie leider in England und Nordamerika, individuell, daher das Haus ebenfo verfchiedenartig wie die Bedürfniffe des Bauenden, in Grundrifs und Anficht mannigfaltig und zur künftlerifchen Ausbildung auch bei einfachen Verhältniffen ftets geeignet, wenn auch weniger »grofsartig« als das Miethaus.

23.
Höhe und Bau-vorfchriften.

Das Einzelhaus ift zwei- oder dreigefchoffig, felten höher; das Miethaus ift vier- oder fünfgefchoffig, felten niedriger. In Paris und Rom find fieben Wohngefchoffe übereinander nichts Ungewöhnliches; in New York fteigt die Zahl der Gefchoffe bei Zinswohnhäufern bis auf vierzehn, bei Gefchäftshäufern noch höher. Für das Einzelhaus würden wenige baupolizeiliche Beftimmungen genügen, da jedermann für fein eigenes Intereffe die befte Polizeibehörde ift. Für das Miethaus dagegen ift zu Gunften der künftigen Einwohner die grofse Zahl von Bauvorfchriften notwendig, an deren Ergänzung ftets gearbeitet wird; aber nicht verhindert wird dadurch der grundfätzliche Nachteil des Zufammenwohnens und mancher Zwift der Bewohner, gewöhnlich herbeigeführt durch die Gemeinfchaftlichkeiten, durch Kinder, Dienftboten und Haustiere.

24.
Zweck.

Das Miethaus hat in erfter Linie den Zweck der Kapitalanlage, fich ftützend auf das Wohnbedürfnis anderer; feine Aufgabe ift, eine tunlichft hohe Rente abzuwerfen, wie es der Name »Zinshaus« deutlich angibt. Die Aufgabe des Einzelhaufes ift, eine tunlichft angenehme, den befonderen Verhältniffen der Familie entfprechende Wohnung zu bilden.

25.
Beziehungen zwifchen Haus und Bewohnern.

Das Miethaus wechfelt feine Einwohner und feinen Eigentümer, wie die Ware den Befitzer; es hat keine vertraulichen, man könnte fagen, feelifchen Beziehungen zu den Bewohnern. Es mufs allen paffen, auf Eigenartiges verzichten. Die Bewohner lieben nicht ihr Haus; fie forgen nur für die von ihnen benutzten Teile desfelben. Der Eintrittsflur, die Treppe find eigentlich ein Zubehör der öffentlichen Strafse und in der Regel jedermann zugänglich. Ein befonderer Pförtner mufs das Haus bewahren und den Treppenraum für den allgemeinen Verkehr beleuchten. Die Unterhaltung und Reinlichkeit der allgemein benutzten Hausteile, befonders der Höfe und Entwäfferungsanlagen, läfst oft genug zu wünfchen übrig; die Verunreinigung der Luft wird begünftigt, die Fortpflanzung anfteckender Krankheiten erleichtert. Ein Garten ift beim Zinshaufe eine Seltenheit; follte er vorhanden fein, fo kann er in der Regel nur von einer Familie unter allen benutzt werden.

Das Einzelhaus dagegen wird gebaut oder ſollte wenigſtens gebaut werden für die Bedürfniſſe einer einzelnen beſtimmten Familie. Es wechſelt, wenn es nicht gerade von einem Unternehmer zum Verkaufe errichtet wird, ſeine Beſitzer und Bewohner ſelten; es entſpricht dem ſeſshaften Bürgerſtande; es iſt die Heimat im engſten, traulichſten Sinne des Wortes. »Lieber klein und wie mir's paſst, als zur Miete im Palaſt,« heiſst es am Rhein. »*My houſe is my caſtle,*« ſagt der Engländer. Der Bewohner des Zinshauſes kann in dieſem Sinne nicht von ſeiner Burg ſprechen; ſein Kind hat kein Vaterhaus.

26. Bürgerhaus, mittleres Miethaus und Maſſenmiethaus.

Man kann übrigens beim Miethauſe drei Arten unterſcheiden, nämlich

1) das »Bürgerhaus«, welches auſser der Wohnung des Eigentümers zwei bis drei Mietwohnungen enthält;

2) das mittelgroſse Miethaus, oft herrſchaftlich eingerichtet, für 6 bis 8 oder 10 Familien mit abgeſchloſſenen Stockwerkswohnungen;

3) das »Maſſenmiethaus« für mehr als 10, mitunter bis 100 Familien.

Das Bürgerhaus iſt bei hohen Bodenpreiſen auch in Einzelhausſtädten viel verbreitet und als Ergebnis wirtſchaftlicher Notwendigkeit nicht zu verwerfen; in Miethausſtädten iſt es der beſte Ausweg zur Milderung der erwähnten Nachteile. Auch das mittelgroſse Miethaus kann, obſchon die grundſätzlichen Bedenken beſtehen bleiben, bei guter Einrichtung durchaus erträgliche Wohngelegenheit darbieten. Das Maſſenmiethaus und beſonders die »Mietkaſerne« mit mehr als 20 Wohnungen iſt das Ergebnis der Bodenſpekulation, das Grab des behaglichen Wohnens und überall zu bekämpfen.

27. Wohndichtigkeit.

Bei allgemeiner Verbreitung des Einfamilienhauſes in engliſchen und holländiſchen Städten wohnen auf 1 ha trotz geſchloſſener Bebauung nicht mehr als 150 bis 250 Perſonen; in feſtländiſchen Groſsſtädten dagegen iſt eine Bevölkerungszahl von 500 Seelen auf 1 ha nichts Auſserordentliches. In Berlin geht dieſe Ziffer in einzelnen Stadtteilen bis über 700. In Neapel, wo auch die Dächer, und in San Francisco, wo ſogar die Keller in mehreren unterirdiſchen Geſchoſſen bewohnt werden, iſt die Menſchendichtigkeit ſtellenweiſe noch gröſser.

Wie der Bau des erſten Wohnhauſes das Ende der Urgeſchichte der Menſchheit und der Bau der erſten Stadt den Anfang einer höheren Kultur bezeichnet, ſo iſt die Anhäufung vieler Familien in fremdem Hauſe, wenn nicht ein Rückſchritt, ſo doch eine ſchlimme Schattenſeite unſerer Ziviliſation.

Nicht weniger als 90 bis 96 Vomhundert der ſtädtiſchen Bevölkerung wohnen im öſtlichen Deutſchland zur Miete [5]); ein wachſender Bruchteil, welcher ſchon 1871 in Dresden 10 Vomhundert der Einwohnerſchaft betrug, wohnt ſogar in Aftermiete. In 1880 wechſelten 28,7 Vomhundert der Dresdener Bevölkerung ihre Wohnung!

Die Zahl der Einwohner betrug um 1890 durchſchnittlich für jedes Grundſtück in London 7, in Lüttich 7,6, in Rotterdam 8,4, in Philadelphia 9, in Brüſſel 9, in Cöln 14, in Düſſeldorf 16,8, in Aachen 17,5, in Dortmund 18,5, in Stuttgart 22, in München 28, in Chemnitz 34, in Paris 36, in der Magdeburger Stadterweiterung 47,5, in Breslau 50, in St. Petersburg 55, in Wien und Berlin je 63. Bis 1900 ſind dieſe Zahlen geſtiegen in Cöln aut 17, in Düſſeldorf auf 20, in Dortmund auf 19,4, in Stuttgart auf 23,2, in München auf 34,4, in Breslau auf 52,8, in Berlin auf 77. In dieſen Zahlen, welche in den letztgenannten Städten noch

---

[5]) Siehe: SCHMOLLER's Jahrbuch für Geſetzgebung, Verwaltung und Volkswirtſchaft im Deutſchen Reich 1887, Heft II, S. 7.

ftetig zu wachfen fcheinen, prägt fich der Unterfchied zwifchen den Städten mit Einzelhäufern und denjenigen mit Miethäufern deutlich aus. Wien und Berlin zählen durchfchnittlich in jedem Haufe 12 bis 15 Familienwohnungen! Im Jahre 1900 waren 39 Vomhundert aller Berliner Wohnhäufer Mietkafernen mit mehr als 20 Wohnungen. Die rheinifch-weftfälifchen Städte mit ihrem gemifchten Syftem und Stuttgart mit dem befprochenen »Pavillonfyftem« bilden in der mitgeteilten Reihe den Uebergang.

28. Notwendigkeit beider Wohnungsarten.

Es kann nach dem Gefagten keinem Zweifel unterliegen, dafs das Einzelhaus in fittlicher, gefundheitlicher, fozialer und künftlerifcher Beziehung vor jeder Art von Zinshaus den Vorzug verdient. Das Einfamilienhaus follte, wie *Luthmer* fo fchön fagt, das »Normalhaus« fein [6]). Dadurch aber foll dem Etagenhaus, namentlich in der Form des Bürgerhaufes, durchaus nicht die Berechtigung beftritten werden. Für die zahlreichen beweglichen Volksklaffen, welche, wie die meiften Mitglieder des immer der Verfetzung entgegenfehenden Beamtenftandes, ein eigenes Heim nicht zu erwerben in der Lage find, und für die fehr grofse Zahl von Familien, deren Geldmittel zur Erwerbung oder Anmietung eines Einzelhaufes nicht ausreichen, ift das Stockwerkshaus ein Bedürfnis. Man wird fogar behaupten dürfen, dafs für unfere ftädtifchen Verhältniffe, wie fie fich leider durch den Bauftellenwucher, die Baufpekulation und die gewerbliche Entwickelung herausgebildet haben, das Miethaus praktifch noch weniger entbehrlich ift als das Einzelhaus.

29. Gemifchtes Syftem.

Wir ftreben fomit dem gemifchten Wohnungsfyftem zu. Nicht in dem Sinne, dafs wir empfehlen, das Einzelhaus dort, wo es noch Sitte ift, gedankenlos in feiner fchmalen Bauart immerfort zu wiederholen und durch Anbauten und Stockwerkauffätze zu vergröfsern, fo dafs das entftehende Zwitterhaus für eine Familie zu grofs, für mehrere Familien aber wegen der Unabgefchloffenheit und Unfelbftändigkeit der Zimmergruppen ungeeignet ift — leider find Beifpiele diefer falfchen Entwickelung in den rheinifchen und belgifchen Städten zahlreich vorhanden —; fondern in der Richtung, dafs Einfamilienhäufer und Miethäufer als ftreng unterfchiedene Hausarten nebeneinander vorkommen. Es ift nicht auffallend, dafs die beiden Wohnungsformen, das »vertikale« und das »horizontale« Wohnfyftem, wie man fcherzweife gefagt hat, tatfächlich in folchen Städten, welche der oben bezeichneten geographifchen Grenzlinie nahe liegen, fich zu durchdringen beginnen. In Lille, Cöln, Düffeldorf, Dortmund gewinnt das Etagenhaus, hauptfächlich infolge der Bodenfpekulation, leider immer mehr Boden; das oben mitgeteilte Steigen der Behaufungsziffer bezeugt dies. In Mannheim, Frankfurt, Hannover und anderen Städten fcheint das Einzelhaus fich mehr einbürgern zu wollen. Es follte das Beftreben aller Einfichtigen fein, das Maffenmiethaus zu bekämpfen, dagegen dem Bürgerhaufe und befonders dem Einfamilienhaufe auch dort Eingang zu verfchaffen, wo die Gewohnheit und der Gefchäftsmarkt noch hindernd im Wege ftehen.

30. Amerikanifches Wohnungswefen.

Die Entwickelung des nordamerikanifchen Wohnungswefens, fufsend auf der englifchen und holländifchen Gewohnheit des Einzelhaufes, zeigt für uns wenig Nachahmungswertes, ift aber fehr lehrreich [7]). Die Grundlage der Hausgeftaltung ift der 25 Fufs (= 7,62 m) breite, 100 Fufs (= 30,5 m) tiefe Bauplatz; es ift die

[6]) Siehe: Der Zeitgenoffe 1883, S. 139.

[7]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1887, S. 211, 223. — Deutfche Bauz. 1884, S. 461.

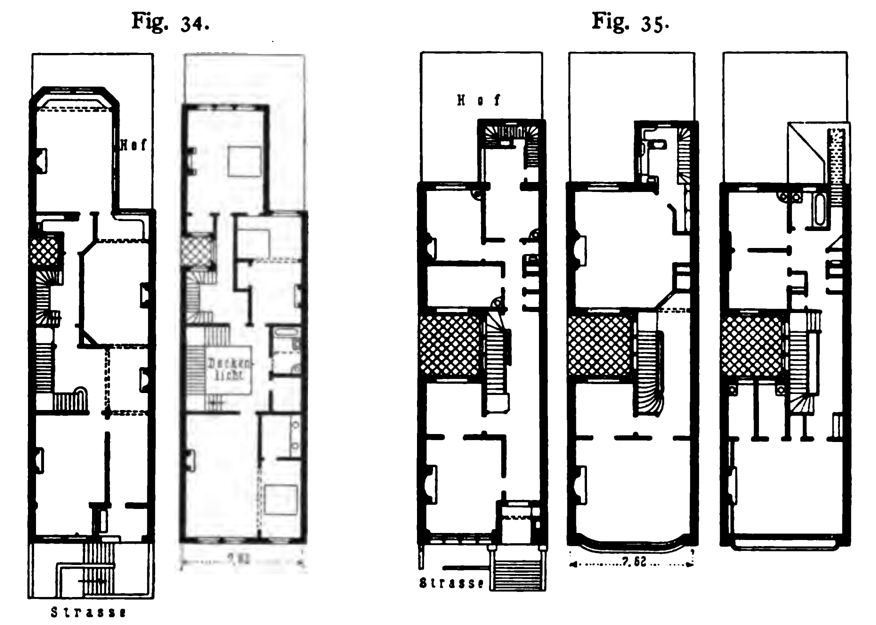


Fig. 34. Fig. 35.

Amerikanifche Einzelhäufer.

Fig. 36.

Kleineres amerikanifches Einzelhaus.

Fig. 37.

H o f H o f

ca 8m ca 8m

Amerikanifche *Tenement*-Häufer.

Fig. 38.

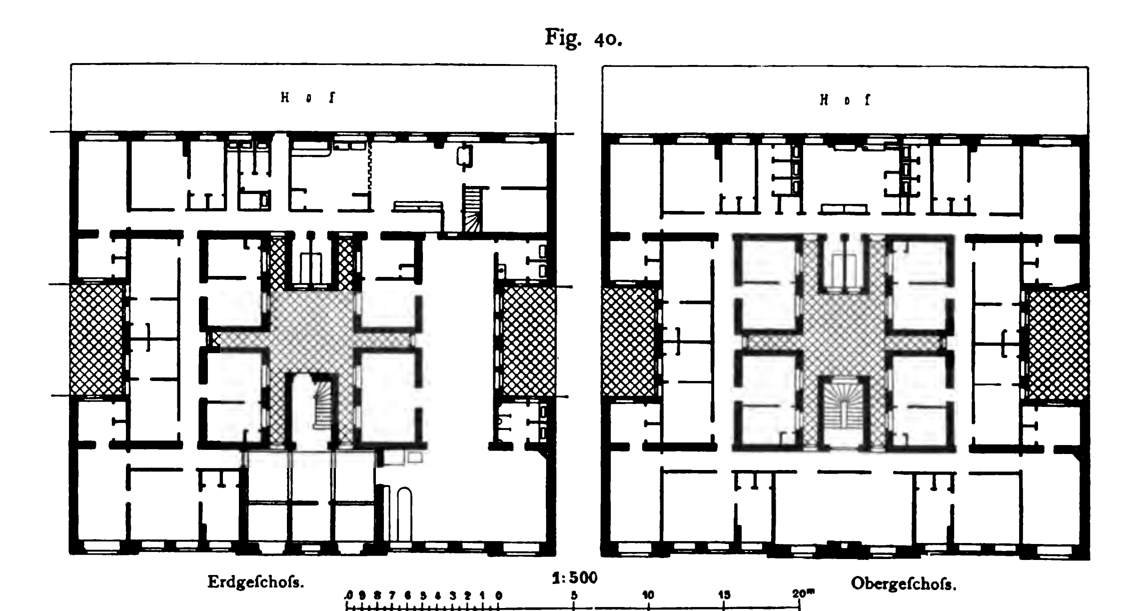
Kleineres amerikanifches Einzelhaus.

Fig. 39.

Miethaus (*Appartment-houfe*) an einer Strafsenecke zu New York.

1:500

Fig. 40.



Amerikanifches Miethaus (*Flat*) mit kleineren Wohnungen.

Bauftelle des normalen »Dreifenfterhaufes«. Aus diefem normalen Einzelhaufe (Fig. 34 u. 35), welches fich von dem europäifchen durch gröfsere Ausnutzung der Tiefe des Grundftückes unterfcheidet, find nämlich einerfeits, um die Baukoften zu vermindern und das Bewohnen von Einzelhäufern auch weniger bemittelten Familien zu ermöglichen, noch fchmalere Einzelhäufer (Fig. 36 u. 38) derart entwickelt worden, dafs aus zwei 25füfsigen Bauplätzen deren drei, oder aus drei normalen Plätzen vier gefchnitten wurden; andererfeits aber hat man das 25 Fufs breite Gebäude als Etagenhaus eingerichtet (Fig. 37) oder aber durch Zufammenlegen mehrerer normaler Bauftellen Platz für geräumigere Miethäufer gefchaffen (Fig. 39 u. 40). Mufs fchon die allzu grofse Tiefenausnutzung der Einzelhausgrundftücke und die dadurch hervorgerufene geringe Luftverforgung im Inneren der Häufer Bedenken erregen, fo ift die Umbildung des gewohnten Dreifenfterhaufes in ein Miethaus nach Fig. 35 mit je vier Wohnungen auf einem Stockwerk (das fog. *Tenement-houfe*) noch tadelnswerter. Für kleinere Mietwohnungen bildet die ausgedehnte Anlage des *Flat* in Fig. 40 mit Pförtner, Aufzug, gemeinfamen Räumen für Wafchzwecke, Heizung, Kinderfpiel und dergl. einen bedeutfamen Fortfchritt, obwohl auch hier die fchwache Verforgung mit Licht und Luft zu beklagen ift. Paffende Mietwohnungen für wohlhabendere Familien mit abgefchloffenen Gängen nach europäifcher Sitte, jedoch mit mehr zentralifiertem Wirtfchaftsbetrieb, bieten die grofsen *Appartment-houfes*; Fig. 39 zeigt ein folches auf fpitzwinkeliger Strafsenecke.

Fig. 41.

Tenement-Häuser Flat

Einfamilienhäuser

Amerikanifcher Häuferblock.

1/2500 w. Gr.

31.
Amerikanifche Blöcke.

Auf die Geftaltung der amerikanifchen Stadtpläne fcheinen indes die Miethäufer bislang nur geringen Einflufs ausgeübt zu haben. Da die Normalbauftelle hergebrachterweife 100 Fufs (engl.) Tiefe bei 25 Fufs Breite befitzt, fo find die

Blöcke faft durchweg rechtwinkelig mit einer Ausdehnung von 200 Fufs in der einen, 1000 Fufs in der anderen Richtung zugefchnitten (vergl. die Zufammenftellung der mitgeteilten Hausarten in Fig. 41).

32. Uebertreibungen.

Obwohl die Einbürgerung des Miethaufes in Nordamerika neben dem gewohnten Einzelhaufe in gewiffer Hinficht als Fortfchritt zu begrüfsen ift, fo mufs doch hervorgehoben werden, dafs die Ausartungen des Miethaufes fich dort ftark bemerkbar machten. In New York find Zinshäufer entftanden, welche bei 36 m Höhe 100 und mehr Wohnungen in 14 Stockwerken übereinander enthalten! Man hat gefucht, diefe Uebertreibungen durch neuere Baugefetze dadurch zu befchränken, dafs die zuläffige Höhe der Wohngebäude 24,38 m (= 80 Fufs) nicht überfchreiten darf, um dadurch dasfelbe zu erreichen, was in deutfchen, franzöfifchen und italienifchen Städten das Verbot bezweckt, mehr als fünf Wohngefchoffe übereinander zu errichten. Das Entftehen der fog. »Wolkenkratzer« ift aber dadurch nicht verhindert worden. Eine andere amerikanifche Entwickelung, welche auch in London und Paris fchon Eingang gefunden hat, ift die, dafs in einem grofsen Zinshaufe *(Boarding-houfe)* gemeinfchaftliche Erfrifchungs- und Wirtfchaftsräume, Kochküchen zur Bedienung aller Infaffen, gemeinfchaftliche Lefefäle und dergl. eingerichtet werden, alfo ein Mitteldking zwifchen einem europäifchen Miethaufe und einem Gafthofe gefchaffen wird. Auch die Verbreitung diefer Ausfchweifung möchten wir, im Intereffe des Familienlebens, der Kindererziehung und der fozialen Erhaltung, von unferen Städten ferngehalten wiffen.

33. Europäifche Einzelhäufer.

Europäifche Grundrifsbeifpiele von Einzelhäufern in gefchloffener Reihe find bereits in Fig. 28, 30 u. 32, ferner in Fig. 43 enthalten. Befonders die belgifchen Dreifenfterhäufer erfreuen fich der aufmerkfamften und dem Familienleben am meiften angepafsten Durchbildung im Inneren; eine ähnliche liebevolle Behandlung des Einzelhaufes in befcheideneren Verhältniffen finden wir in Bremen. Eigenartig, aber kaum nachahmenswert find die älteren holländifchen Häufer mit hintereinander gereihten Räumen auf fehr fchmaler und fehr tiefer Bauftelle [8]). In London herrfcht leider in beklagenswerter Weife die Schablone vor; die immerwährende Wiederholung desfelben Haufes macht nicht blofs die Strafsen einförmig und langweilig, fondern hindert auch die individuelle Berückfichtigung der Familienbedürfniffe im Inneren. Am Rhein, in den Münchener und Berliner Vororten wird die Ausbildung des Einfamilienhaufes im Inneren und Aeufseren auf anerkennenswerte Art gepflegt.

34. Europäifche Zinshäufer.

Zinshäufer europäifcher Städte find in den Grundrifsbeifpielen Fig. 22 bis 27, 29 [9]), 42, 44 bis 46 [10]), 47, 48 [11]) u. 49 vertreten. Der Stuttgarter Grundrifs zeigt zugleich die Anwendung des Zinshaufes bei offener Bebauung; derfelbe, fowie der Wiener Grundrifs ftellen auch die füddeutfche Gepflogenheit dar, die Räume einer Wohnung um einen gemeinfchaftlichen Vorplatz (Diele) zu gruppieren, eine Bauweife, die in neuerer Zeit auf die Privathäufer Norddeutfchlands mehr und mehr übertragen wird. In den Magdeburger und Berliner Grundriffen find die am Hofe liegenden fog. Berliner Eckzimmer, die Hintertreppen und der Hinterkorridor zu bemerken, an deren Stelle in Fig. 24 ein Balkongang getreten ift. Der Parifer Grundrifs in Fig. 27 ift in Vorder- und Hofwohnung, der Wiener, Hamburger und

8) Vergl.: Allg. Bauz. 1883, S. 32 u. Bl. 18.

9) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1884, S. 299.

10) Nach: Baugwks.-Ztg. 1886, S. 959.

11) Nach: Deutfche Bauz. 1884, S. 381.

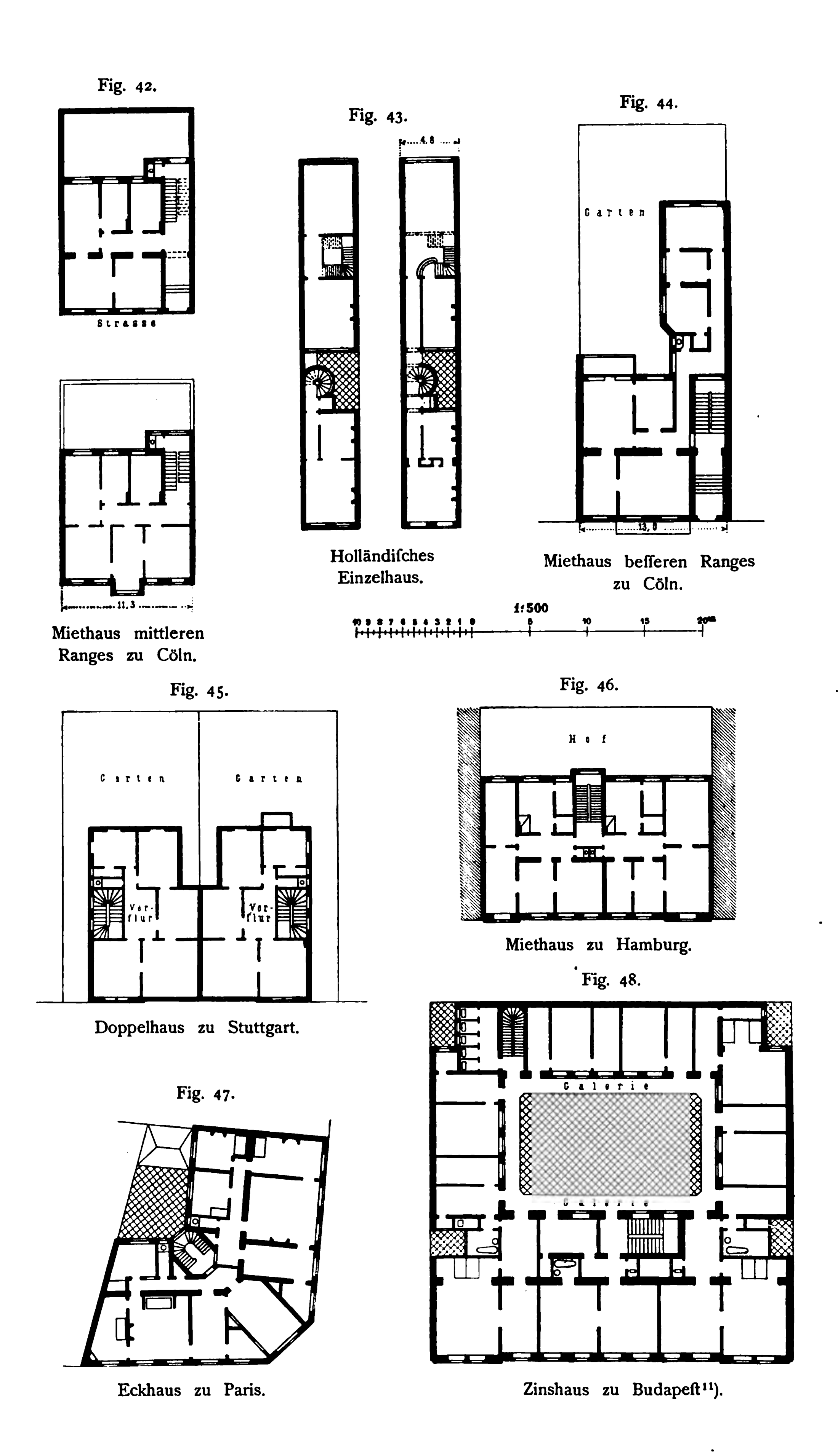


Fig. 42.

Miethaus mittleren Ranges zu Cöln.

Fig. 43.

Holländifches Einzelhaus.

Fig. 44.

Miethaus befferen Ranges zu Cöln.

Fig. 45.

Doppelhaus zu Stuttgart.

Fig. 46.

Miethaus zu Hamburg.

Fig. 47.

Eckhaus zu Paris.

Fig. 48.

Zinshaus zu Budapeft[11]).

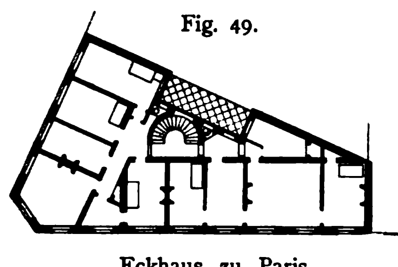


Fig. 49.

Eckhaus zu Paris.

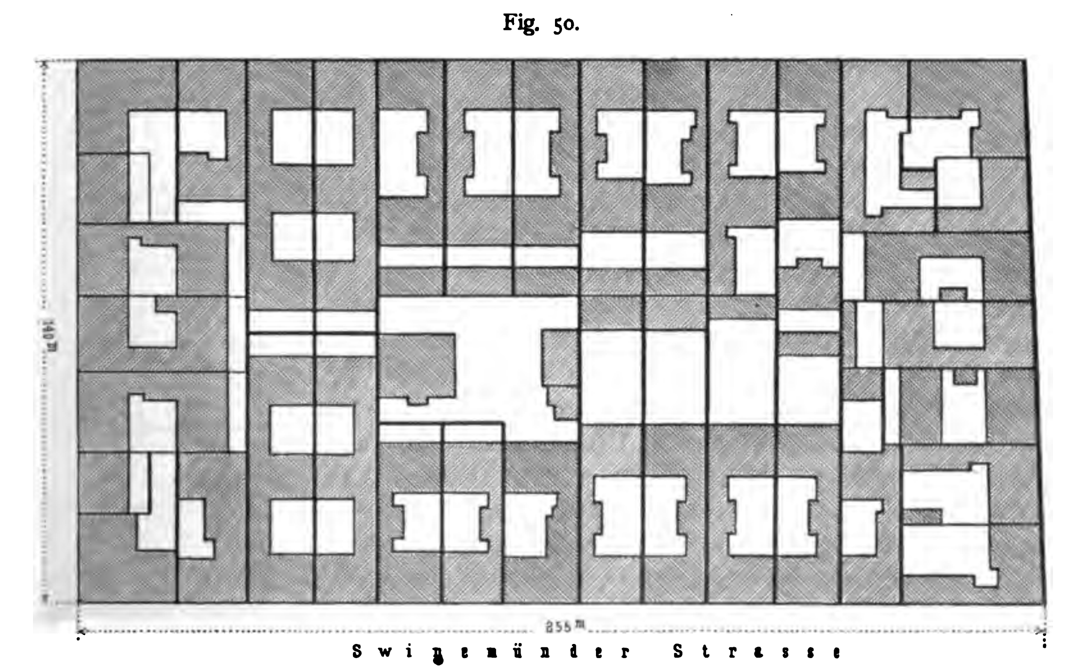
1/500 w. Gr.

Madrider find in je zwei nebeneinander liegende Wohnungen geteilt. Uebrigens find Stockwerkgrundriffe, welche aus vier und mehr Wohnungen beftehen, keine Seltenheit. Die ungarifchen Grundriffe zeigen den Binnenhof nach füdländifcher Sitte mit einem Umgange, von welchem die verfchiedenen Zimmer oder Wohnungen zugänglich find. Der Magdeburger und die beiden Parifer Grundriffe in Fig. 47 u. 49 zeigen Grundriffe von Mietwohnungen in Eckhäufern. Von den Cölner Grundriffen hat der in Fig. 42 dargeftellte, für befcheidene Anforderungen beftimmte nur 11,30 m Strafsenbreite; im übrigen find die Cölner und Stuttgarter Gefchofsgrundriffe meift nur für je eine Familie beftimmt und entbehren gewöhnlich der Nebentreppen [12].

35. Abmeffungen der Baugrundftücke.

Die Breite des Haufes an der Strafse wird **Frontbreite** (oder **Frontlänge**) genannt. Die Frontbreite des eingebauten Einzelhaufes beträgt in den mitgeteilten Beifpielen wenigftens 4,80 m; in alten Städten kommen allerdings noch geringere Breiten vor. In der Regel fchwankt indes das Breitenmafs bei dreifenftriger Anlage zwifchen 6,50 und 10,00 m, bei vierfenftriger Anlage zwifchen 9 und 13 m. Die Tiefe des eingebauten Einzelhausgrundftückes (Haustiefe plus Hof und Garten) mag zwifchen 20 und 50 m wechfeln; meiftens beträgt fie 28 bis 35 m. Eigentliche herr-

Fig. 50.



Block mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.

fchaftliche Einzelhäufer verlangen, wie bei offener fo auch bei gefchloffener Bebauung, gröfsere Bauftellen als die angegebenen.

12) Vergl.: ROWALD. Die neueren Formen des ftädtifchen Wohnhaufes in Deutfchland etc. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1889, S. 247 ff.

Die Abmeffungen der Baugrundflächen für Zinshäufer find naturgemäfs gröfser als diejenigen für Einfamilienhäufer, weil alle Bedürfniffe der Familie in einer Ebene befriedigt werden müffen. Der Typus, welcher in den Hausgrundriffen einer Stadt vorwiegt, beherrfcht auch die Bildung der Bauftellen und Blöcke. Je nachdem in die Frontbreite des Haufes fich zwei Wohnungen auf jedem Stockwerk teilen oder aber die Strafsenfront nur von einer Wohnung eingenommen wird, betragen die Hausbreiten 9 bis 40 m, im Mittel etwa 18 m. Die Grundftückstiefen find in ebenfo weiten Grenzen verfchieden. Da der Garten für ein Miethaus Nebenfache ift, auch wegen der gewöhnlich fehr hoch aufgeführten Gebäude fchwieriger gedeiht, fo darf man folgern, dafs für Miethäufer geringere Grundftückstiefen mehr zweckmäfsig find wie für Einzelhäufer. Andererfeits aber können die zuläffigen gröfseren Flügelbauten beim Miethaufe wegen des vermehrten Bedarfes an Zimmern tiefer ausgenutzt werden als beim Einzelhaufe. Das Grundftück befteht deshalb in der Regel aus Vorderhaus, Seitenflügel, Hintergebäude und Hofraum ohne Garten (Fig. 50). Bei fehr tiefen Grundftücken kann das Syftem der Seiten- und Hinter- oder Quergebäude, zum Nachteil der Bewohner, beliebig oft wiederholt werden. In Berlin z. B. gibt es Fälle, wo fünf Hofräume und Quergebäude hintereinander folgen und mehr als 200 Familien auf demfelben Grundftück wohnen (Fig. 51 [13]). Diefe hohe Zahl der Wohnungen ift begreiflich, wenn man bedenkt, dafs der beffer geftellte Teil der Bevölkerung folche abfcheuliche Unterkünfte verfchmäht, dafs daher die ganze Gebäudegruppe in kleine und kleinfte Wohnungen eingeteilt ift! Wenn darum für Zinshäufer 30 bis 40 m eine normale Grundftückstiefe fein mag, fo kommen doch auch Tiefen von 15 und bis 100 m vor, letztere nicht zum Segen der Einwohnerfchaft.

Fig. 51.

Tiefes Grundftück mit Arbeiterwohnungen zu Berlin.

$^1/_{1000}$ w. Gr.

Allzu grofse wie allzu kleine Grundftückstiefen find zu vermeiden: die letzteren, weil fie den Bauherrn oder Bauunternehmer nötigen, fich mit der geringften zuläffigen Hoffläche zu begnügen; die erfteren, weil auch bei fehr ausgedehnter Fläche die polizeilich erlaubte dichtefte Bebauung zur Steigerung der Rente nicht ausgefchloffen ift.

36.
Ausnutzung tiefer Grundftücke.

Wo das Baufyftem des Einfamilienhaufes herrfcht, find Grundftückstiefen bis zu 40 m erwünfcht, weil fie die Anlage eines Gärtchens begünftigen; gröfsere Tiefen, felbft bis zu 60 und 70 m, find wohl im Geldpunkte, doch kaum in anderen Beziehungen bedenklich, wenn die Hinterflächen nur zu Garten- oder Gefchäftszwecken verwendet werden. Die Beforgnis, das Innere folcher tiefer Baublöcke

13) Vergl.: Berlin und feine Bauten. Berlin 1877. Teil II, S. 450.

könne demnächſt zu gewerblichen Anlagen, Lagerhäuſern oder dergl. benutzt werden, hält indes meiſt von der Schaffung derſelben ab. Ausnahmsweiſe findet man bei ſehr groſser Grundſtückstiefe in hübſcher Weiſe den Hinterteil des Grundſtückes zur Errichtung beſonderer Gartenwohnungen benutzt (Fig. 52). Daſs es beſſer iſt, durch mäſsigere Bemeſſung der Blöcke eine ſolche künſtliche Ausnutzung entbehrlich zu machen, jedem Hauſe vielmehr eine Straſsenfront zuzuweiſen, liegt auf der Hand.

Fig. 52.

1: Vorderhaus mit Durchfahrt.

2, 3, 4, 5: Gartenhäuſer.

Tiefes Grundſtück mit Gartenhäuſern zu Altona.

1/1000 w. Gr.

37. Eckgrundſtücke.

Eckgrundſtücke verlangen auch beim Einfamilienſyſtem längere Straſsenfronten als die gewöhnlichen Frontbreiten der Einzelhäuſer. Immerhin aber wird das Eckgrundſtück in der Regel des Gartens entbehren müſſen und daher für ein Einfamilienhaus wenig geeignet ſein. Beſſer eignen ſich dagegen die Eckgrundſtücke für Miethäuſer (vergl. Fig. 23, 39, 47 u. 49), weil die erhebliche Frontenausdehnung die Anlage zahlreicher Zimmer in einer Geſchoſsebene an der Straſse ermöglicht, unter Einſchränkung der Zahl derjenigen Zimmer, welche von dem kleinen Hofe aus erhellt und gelüftet werden, oft ſogar unter gänzlicher Vermeidung derſelben; ſtets aber wird das Fehlen eines ausgiebig groſsen, freien Hofraumes die Annehmlichkeit des Wohnens erheblich beeinträchtigen.

c) Art der Bewohner.

38. Verſchiedenheit der Bewohner.

Aus der Vermögenslage, der geſellſchaftlichen Stellung, der Erwerbstätigkeit der Bewohner folgt eine weitere weſentliche Verſchiedenheit der Wohnhäuſer und Baugrundſtücke, wenn dieſelbe auch nicht ſo ſcharf ausgeprägte Typen hervorgerufen hat. Der Palaſt des Fürſten oder Millionärs, das Privathaus des reichen Mannes, das Ladenhaus, das Wirtshaus, der Gaſthof, das Handwerkerhaus mit Werkſtätte, das Handlungshaus mit Kontoren und Lagerräumen, die Fabrik, das Arbeiterwohnhaus und ſonſtige Häuſerarten verlangen die Erfüllung anderer Rückſichten als die nur für bürgerliche Wohnungszwecke ohne eigentliche Geſchäftsräume beſtimmten Einzel- und Stockwerkshäuſer. Alle dieſe Rückſichten können hier nicht erſchöpfend dargelegt werden; wir müſſen uns darauf beſchränken, einzelne Geſichtspunkte hervorzuheben, die auf die Stadtanlage von Einfluſs ſein können.

39. Vornehme Wohnhäuſer.

Der Palaſt und das vornehme Privathaus beanſpruchen einerſeits ſehr geräumige Baugrundſtücke, andererſeits eine bequeme Lage zum ſtädtiſchen Verkehre und eine beſonders ſchöne Ausſtattung der Straſse. Die Baugrundſtücke müſſen die Anlage eines Vorhofes (Ehrenhofes), die Einrichtung von Gärten, Stallungen und Remiſen, wenn möglich mit beſonderen Einfahrten von Seiten- oder Nebenſtraſsen, zulaſſen. Die Straſsenanlage muſs ſchon im Stadtplan als eine vornehme

entworfen, d. h. mit Baumreihen, mit gärtnerifchem und künftlerifchem Schmuck ausgeftattet fein, erhebliche Breitenmafse, womöglich auch landfchaftliche Reize befitzen und weite Ausfichten geftatten, zugleich aber in der Nähe der bedeutfamften Gefchäftsftrafsen und Erholungsftätten fich befinden.

40. Mittlere Wohnhäufer.

Herrfchaftliche Wohnhäufer geringeren Ranges, Häufer für Rentner, höhere Beamte und fonftige Angehörige des befferen Mittelftandes verlangen eine weniger hervorragende Lage. Stille, nicht zu entlegene Strafsen, welche keinen oder geringen Frachtverkehr, möglichft aber Spazierverkehr haben, find für die fragliche Häuferart befonders geeignet, Vorgärten, halboffene und offene Bauweife für diefelbe befonders empfehlenswert.

41. Ladenhäufer.

Dagegen find umgekehrt Ladenhäufer und andere Gefchäftshäufer vornehmlich auf Hauptverkehrsftrafsen angewiefen. Die Verkaufswaren werden feiner, die Läden aufwandvoller, je mehr man von aufsen in den Stadtkern eindringt: auf den Torftrafsen Gefchäfte für die zur Stadt kommenden Landbewohner, im Herzen der Stadt Schmuck-, Gold- und Kunftgegenftände. Bevorzugt für Ladenzwecke find ftets die Eckgrundftücke der Baublöcke, bei welchen die Augenfälligkeit, die lange Frontenentwickelung, die weitgehende Ausnutzungsfähigkeit des Bodens für die Anordnung von Schaufenftern, für das Anbringen von Firmenfchildern und Gefchäftsanzeigen, für die anziehende Ausftellung der Waren von entfcheidendem Vorteile find.

42. Gafthöfe und Wirtshäufer.

Auch Gafthöfe und Wirtshäufer (Reftaurants, Cafés, Konditoreien) fuchen die Hauptverkehrsftrafsen, die »Gefchäftslage«, auf. Eckhäufer find für diefe Zwecke beliebt, grofse Grundftückstiefen für Gafthöfe und Reftaurants nicht ungeeignet.

43. Handwerker- und Handlungshäufer.

Für Handwerkerhäufer und Handlungshäufer find grofse Grundftückstiefen ein Erfordernis wegen der Werkftätten und Lagerräume. Die Lage an der Hauptverkehrsftrafse ift zwar entbehrlich; eine bequeme Zufahrt und eine nahe, gute Verbindung mit allen ftädtifchen Verkehrsanlagen ift aber wefentliche Bedingung. Von befonderem Werte ift die Zugänglichkeit von zwei Strafsen, nämlich der Wohnungen von einer Hauptftrafse, der Höfe, Lager, Kontore und Werkftätten von einer im paffenden Verkehre liegenden Nebenftrafse. Zum Teile hierauf ftützt fich die Zweckmäfsigkeit des befonders in englifchen und amerikanifchen Städten zu beobachtenden Wechfels in der Breite, in der Ausftattung und im Range paralleler Strafsenzüge.

44. Fabriken.

Die Fabrik verlangt mehr Raum zur Entwickelung ihrer Baulichkeiten als gewöhnliche Wohn- oder Gefchäftshäufer. Für Fabriken und ähnliche gewerbliche Anftalten bedarf daher der Stadtplan grofser, ausgedehnter Blöcke in paffender Gegend, wo gute und geeignete nahe Verbindungen, wenn möglich unmittelbare Anfchlüffe zu Eifenbahnen und Wafferwegen gefichert und Arbeiterwohnungen in der Nachbarfchaft vorhanden oder zweckmäfsig zu errichten find, aus örtlichen Gründen der Landpreis aber noch mäfsig ift. Läfst man in folchen Teilen der Stadterweiterung die zwifchen den nötigen Hauptverkehrsftrafsen fich bildenden Landblöcke noch ungeteilt und fucht die fonftigen Anforderungen an den Stadtbauplan in anderen Teilen des Geländes zu befriedigen, fo kann man das übrige der natürlichen Entwickelung anheimgeben.

45. Arbeiterwohnungsnot.

Die Sorge für Arbeiterwohnungen [14]) ift bei der Erweiterung der Städte die fchwierigfte und vielleicht auch die bedeutfamfte; fie follte umfo ftärker fein und

[14]) Unter Hinweis auf die einfchlägigen Kapitel in Teil IV, Halbband 2, Heft 1 diefes »Handbuches« und auf die bezüglichen Literaturangaben am Schluffe diefes Kapitels feien aus der reichhaltigen Literatur über Arbeiterwohnungen hier befonders hervorgehoben:

umſomehr zur Tätigkeit anregen, je mehr die Klagen des ohnehin an Unzufriedenheit krankenden Arbeiterſtandes über die Wohnungsverhältniſſe begründet ſind. In groſsen Städten ſind die Arbeiter vielfach einem Wohnungswucher preisgegeben, der ſie zu immer weiterer Einſchränkung ihres Wohnungsbedürfniſſes zwingt. Die Zahl der im IV. Obergeſchoſs und höher liegenden Wohnungen hat ſich in Berlin von 1861 bis 1880 verneunfacht; ſie betrug 1900 faſt 18 Vomhundert aller Wohnungen, in Dresden 16 Vomhundert, in Düſſeldorf nur 1,8 Vomhundert. Die Wohnungen mit nur einem heizbaren Zimmer bildeten in Berlin 49, in Dresden 42, in Breslau 46, in Königsberg 50 Vomhundert aller Wohnungen. Die Zuſtände in den groſsen Mietkaſernen für Arbeiterfamilien, wo oft zahlreiche Familien an demſelben Flurgang in je einem oder zwei Räumen wohnen, ſind in vielen Fällen mitleiderregend. Für Licht und Luft, für Reinlichkeit, Entwäſſerung und Aborte iſt häufig ſchlecht geſorgt. Die Schar der Kinder iſt auf die halbdunklen Flurgänge, auf die engen und hoch umbauten Höfe und auf die Straſse angewieſen! Die Eltern können ſich ihrer Häuslichkeit nicht freuen; Wirtshausleben, Unſittlichkeit, Verbrechen ſind die Folgen. Es iſt ein unangenehmes Geſchäft, Arbeiterwohnungen zu vermieten. Daher wird von wohlmeinenden Privaten nur ſelten Kapital in ſolchen Häuſern angelegt. Auch die Bauſpekulation iſt zu ſolchen Unternehmungen wenig geneigt, weil es ſchwierig iſt, für Arbeiterkaſernen Käufer zu finden. So kommt es, daſs das Geſchäft der Vermietung kleiner Wohnungen leicht in Hände fällt, die ein halbes oder ganzes, zuweilen recht hartes Wuchergeſchäft daraus machen. Die Miete pflegt einen umſo höheren Prozentſatz vom Einkommen zu bilden, je kleiner das letztere iſt!

46. Abhilfe.

Die Abhilfe iſt ſchwierig. Auſser den geſetzlichen und polizeilichen Vorſchriften über die geſundheitliche Einrichtung der Wohnhäuſer, auſser einer geordneten Wohnungsaufſicht (beſſer Wohnungspflege) iſt es die Frage, **wer** für angemeſſene Arbeiterwohnungen ſorgen ſoll und **wie** ſie einzurichten ſind. Die Fürſorge kann von der Gemeinde, von einzelnen Groſsgewerbetreibenden, von Baugenoſſenſchaften und von gemeinnützigen Aktiengeſellſchaften oder Stiftungen getroffen werden. Die Gemeinden haben ſeither im allgemeinen nicht viel auf dieſem Gebiete geleiſtet; rühmend anzuerkennen iſt aber die Tätigkeit von Ulm, Freiburg i. B., Frankfurt a. M., Düſſeldorf und einigen anderen Städten. Dagegen iſt die Zahl der Arbeitgeber, welche ihre Arbeiter mit Wohnungen verſorgten, eine ſehr groſse; *Dolfus* in Mülhauſen i. E., *Krupp* in Eſſen, die preuſsiſche Staatsbahnverwaltung, die preuſsiſche Bergwerksverwaltung zu Saarbrücken, der Bochumer Verein für Bergbau und Guſsſtahlfabrikation (ſiehe Fig. 65), *Schöller-Meviſſen & Bücklers* in Düren, *Felten & Guilleaume* in Cöln ſtehen mit in erſter Reihe. Immer zahlreicher werden erfreulicherweiſe in jüngſter Zeit die mit dem Bau von Kleinwohnungen ſich befaſſenden Genoſſenſchaften (Bauvereine), gemeinnützigen Aktien-

---

Schmoller. Ein Mahnruf in der Wohnungsfrage. Jahrb. f. Geſ., Verw. u. Volkswirtſch. im Deutſchen Reich 1887, Heft 2, S. 1.

Kalle, F. Die Wohnungsgeſetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 33.

Die Arbeiterwohnungsfrage. Wochbl. f. Baukde 1887, S. 451.

Die Ausſtellung von »Entwürfen zu kleinen, billigen Familienhäuſern für Arbeiter, Unterbeamte, Werkmeiſter« u. ſ. w. Deutſche Bauz. 1889, S. 325.

Trüdinger, O. Die Arbeiterwohnungsfrage und die Beſtrebungen zur Löſung derſelben etc. Jena 1889.

Verhandlungen des Deutſchen Vereins für öffentliche Geſundheitspflege zu Frankfurt 1888 und Straſsburg 1889. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1889, S. 1; 1890, S. 20.

Stübben, J. Rheiniſcher Kleinwohnungsbau. Deutſche Bauz. 1904, S. 187, 198, 214, 243, 245.

Heſſiſcher Zentralverein zur Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmſtadt 1905.

geſellſchaften und Stiftungen. Dieſe Vereine und Geſellſchaften in ihrem ſegensreichen Wirken zu unterſtützen, iſt eine vornehme Pflicht der Staats- und Gemeindeverwaltungen.

47.
Ein- und Zweifamilienhäuſer.

Die Bauart des Arbeiterhauſes entwickelt ſich viel mehr in der Richtung zum Miethauſe als zum Einfamilienhauſe. So menſchenfreundlich das Ziel iſt, den Arbeiter allmählich zum Eigentümer werden zu laſſen, ſo iſt dies doch, wie mehrere Beiſpiele, auch das Mülhauſener, gezeigt haben, mit manchen Bedenken verknüpft. Der Arbeiter bindet ſich durch den Hauskauf an ein gewerbliches Werk unter Umſtänden feſter, als es ihm zuträglich iſt. Als Eigentümer beginnt der Arbeiter zu vermieten wie jeder andere, und die alten Miſsſtände der Uebervölkerung, des Schlafgängerweſens u. ſ. w. treten wieder ein. Auch wiſſen andere ihm das Haus abzukaufen und dann ſelbſt den Wohnungswucher zu treiben. Dennoch iſt in ländlichen Fabrikorten und in der Umgebung groſser Städte die durch Arbeitgeber, Genoſſenſchaften oder gemeinnützige Geſellſchaften zu betreibende planmäſsige Errichtung kleiner Einzelhäuſer für Arbeiterfamilien mit etwas Garten und womöglich mit einem kleinen Acker, ja die Errichtung ganzer Arbeiteranſiedelungen, aus Ein- und Zweifamilienhäuſern beſtehend, lebhaft zu begrüſsen, wenn gegen den Eintritt der erwähnten Miſsſtände durch wirkſame Verkaufs- und Vermietungsbedingungen Vorbeugung getroffen wird. Fig. 53 zeigt das Erdgeſchoſs eines ſolchen Arbeiterwohnhauſes der »M.-Gladbacher Aktien-Baugeſellſchaft«; nur die beiden Vorderräume ſind mit Dachſtuben überbaut. Je zwei Häuſer bilden eine Gruppe; auf jede Wohnung entfallen wenigſtens 114 qm Bodenfläche.

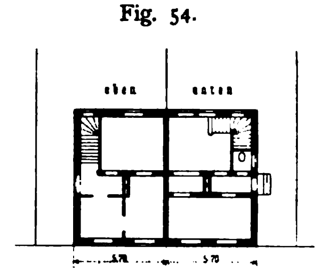
Fig. 53.

Arbeiterwohnhaus für eine Familie.

1/500 w. Gr.

Andere Beiſpiele ſind in Fig. 54 u. 55 dargeſtellt. Fig. 56, 57 u. 58 zeigen die Vereinigung derartiger Arbeiterwohnhäuſer zu ganzen Blöcken und Kolonien.

Fig. 54.

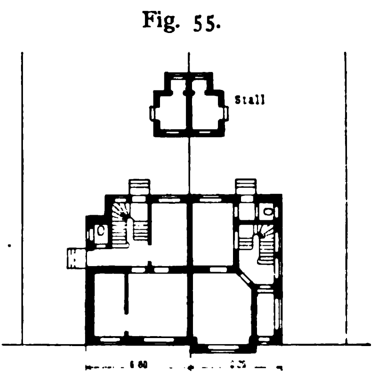


Arbeiterhaus für eine Familie.

48.
Miethäuſer.

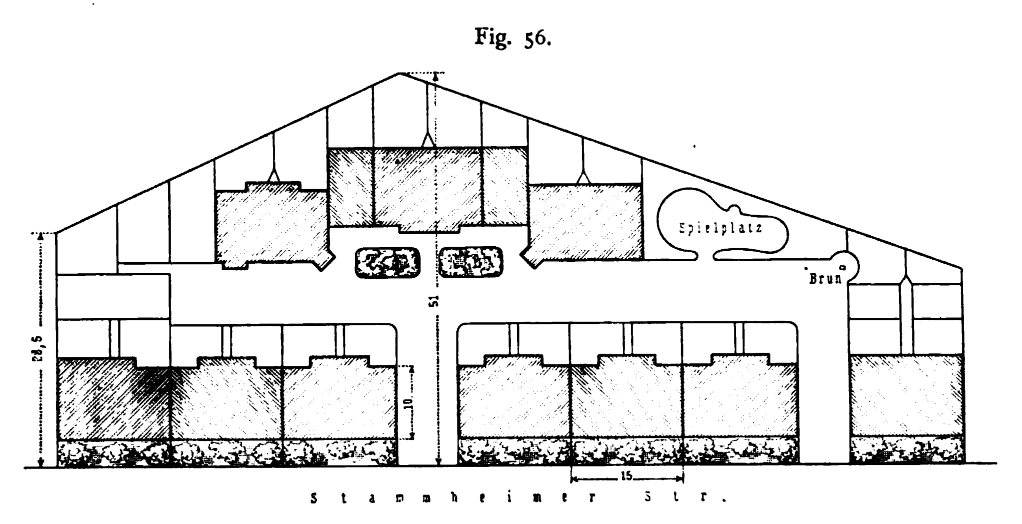
Für das Innere der Städte und namentlich Groſsſtädte iſt indes dieſe Wohnungsart ungeeignet, ſowohl wegen des zu teueren Bodens als wegen der anders gearteten Arbeiterſchaft. Hier handelt es ſich um die Schaffung zweckdienlicher Miethäuſer mit möglichſt ſelbſtändig gruppierten kleinen Wohnungen. Am Werkſtättenbahnhof Leinhauſen bei Hannover wurde als Bedürfnis einer Arbeiterfamilie eine Stube von 20, eine Kammer von 12 und ein Küchen- oder Flurraum von 11 qm angeſehen. In den meiſten Groſsſtädten iſt das Wohnbedürfnis der Arbeiter, je nach dem höheren Lohn und nach der Kopfzahl der Familie, mit zwei bis drei heizbaren Räumen völlig befriedigt. Bei der einen Familie würde das Hinzufügen eines dritten, bei der anderen dasjenige eines vierten Raumes nicht bloſs entbehrlich ſein, weil das Bedürfnis und das Mobiliar dafür fehlt, ſondern mitunter ſogar nachteilig, weil Aftervermietung oder Schlafburſchenwirtſchaft dadurch begünſtigt wird. Ein

Fig. 55.



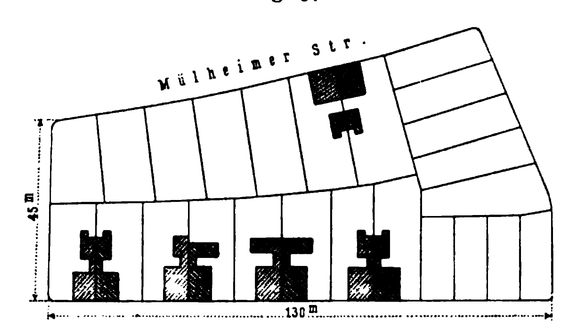
Arbeiterhaus für 2 Familien.

Fig. 56.



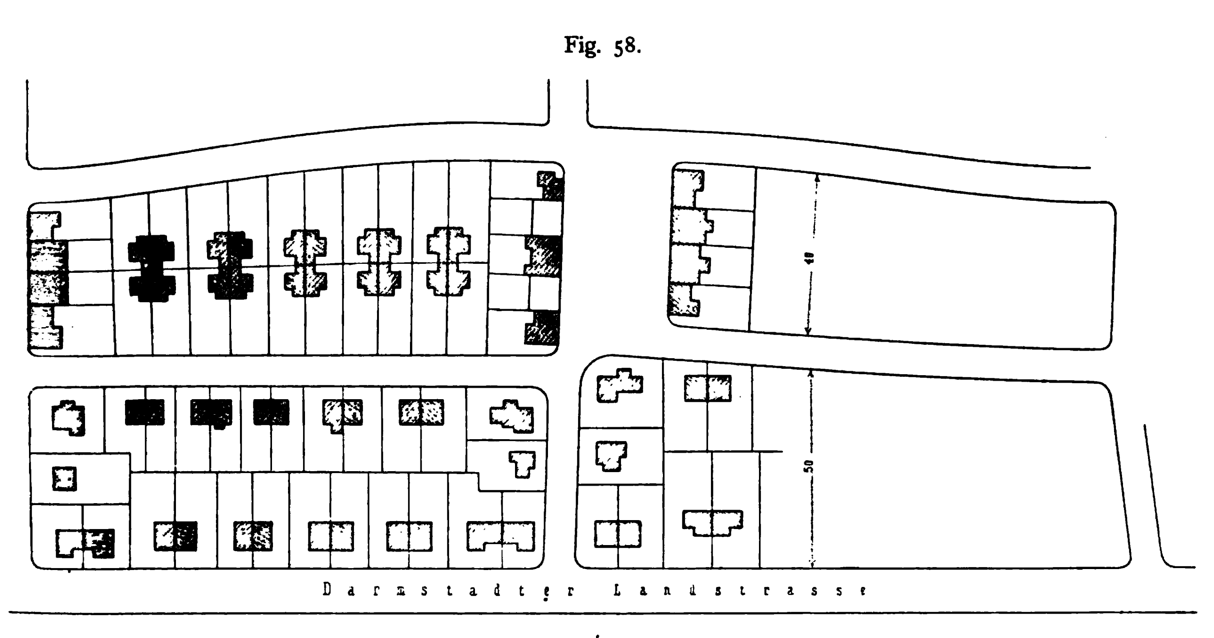
Teilblock in Gruppenbauweife.

Fig. 57.



Arbeiterwohnungen in offener Bauweife zu Bergifch-Gladbach.

Fig. 58.



Arbeiterkolonie zu Guftavsburg bei Mainz.

beſonderes Gärtchen iſt umſomehr entbehrlich, als der ſtädtiſche Arbeiter dasſelbe nicht zu bewirtſchaften verſteht. Ebenſo wird dem beſonderen Küchenraum meiſt die Wohnküche vorgezogen; dagegen iſt ein eigener Abort notwendig.

49.
Offene und geſchloſſene Bauweiſe.

Die Frage, wie viele ſolcher kleiner Wohnungen in einem Hauſe zu vereinigen ſind, iſt nach den örtlichen und Preisverhältniſſen zu beantworten. In äuſseren Stadtteilen, wo noch der Bodenpreis mäſsig iſt, wird das Vierfamilienhaus, je zwei Wohnungen im Erd- und Obergeſchoſs enthaltend, ausführbar und empfehlenswert ſein, wie es ſchon vom Prinzen *Albert* auf der Londoner Weltausſtellung im Jahre 1851 ausgeſtellt war. Das freiſtehende Achtfamilienhaus, im Erd- und Obergeſchoſs über Kreuz in je 4 Wohnungen geteilt, zeigt eine ähnliche Anordnung (Fig. 59 u. 60); auf jede Wohnung entfällt hierbei immer noch eine Bodenfläche von 64 qm. Leicht verlangt deshalb die Verzinſung des Boden- und Herſtellungspreiſes ſolcher Häuſer eine ſo hohe Miete, daſs der Zweck vereitelt wird. Um an Koſten zu ſparen, iſt man hiernach meiſt genötigt, die Häuſer in geſchloſſenen Reihen mit gemeinſchaftlichen Scheidemauern aneinander zu bauen, ſie mit einem II. und III. Obergeſchoſs zu verſehen, alſo die Baukoſten und die Gröſse der Landfläche für die einzelne Wohnung zu vermindern (Fig. 61 bis 63). Mehr als 12 Familien ſollten aber in einem Hauſe nicht untergebracht werden.

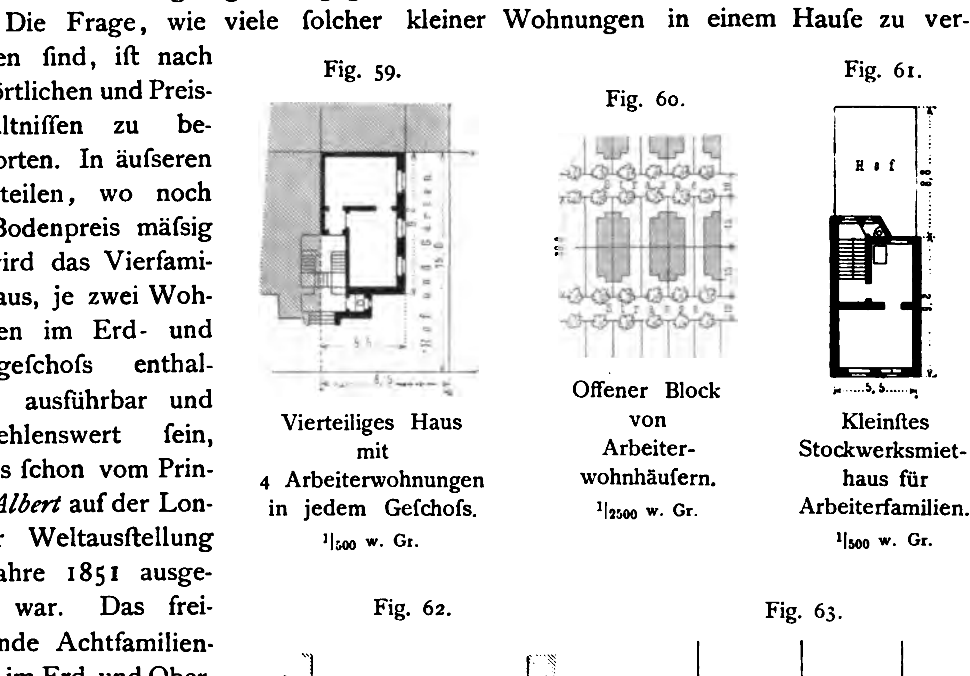


Fig. 59. Vierteiliges Haus mit 4 Arbeiterwohnungen in jedem Geſchoſs. 1/500 w. Gr.

Fig. 60. Offener Block von Arbeiterwohnhäuſern. 1/2500 w. Gr.

Fig. 61. Kleinſtes Stockwerksmiethaus für Arbeiterfamilien. 1/500 w. Gr.

Fig. 62. Fig. 63. Stockwerkshäuſer für Arbeiterwohnungen.

50.
Ausartung.

Artet das begründete Beſtreben, Land- und Baukoſten einer Arbeiterwohnung tunlichſt zu ermäſsigen, dahin aus, daſs in jedem Geſchoſs in Seiten- und Hintergebäuden, an Höfen und Gängen ſo viele Wohnungen oder vielmehr Räume aneinander gereiht werden, als polizeilich zugelaſſen wird; fällt ferner die Sorge für möglichſte Abtrennung der einzelnen Wohnungen, Anweiſung beſonderer Aborte, Keller- und Bodenräume fort; wird ſchlieſslich ein Hausverwalter

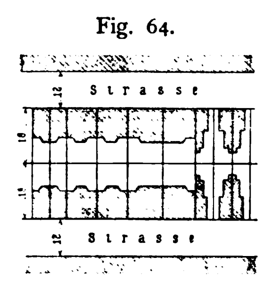


Fig. 64. Geſchloſſener bebauter Block von Arbeiterwohnhäuſern. 1/2500 w. Gr.

angeftellt, der als wefentliche Aufgabe nur das Herauspreffen einer tunlichft hohen Rente kennt, der unnachfichtlich die Vorausforderung der Miete, die Pfändung und Ausweifung betreibt: fo werden die Arbeiterfamilien oft in einzelne Kammern ohne Wahl zufammengepfercht, und es zeigt fich das ganze Elend der modernen grofsftädtifchen Arbeiterkafernen. Fig. 51 ift hiervon nur infofern ein ungewöhnliches Beifpiel, als die übertrieben grofse Grundftückstiefe zur Errichtung der zahlreichen Hintergebäude geführt hat. Ein laut mahnendes Zeichen der Wohnungsverfchlechterung ift die Tatfache, dafs in Berlin während einer fünfjährigen Zählperiode die Bewohnerfchaft der Hinterhäufer fich um ein Drittel vermehrte, während die Einwohnerzahl der Vorderhäufer nur um ein Achtel zunahm [15])!

51.
Gegenmafsregeln.

Diefe ausartende Entwickelung zu bekämpfen, ift Aufgabe der Gemeinden, Genoffenfchaften und gemeinnützigen Gefellfchaften, welche für die grofsftädtifche Arbeiterbevölkerung forgen wollen. Sie müffen kleinere Miethäufer in der Stadterweiterung und gröfsere im Stadtinneren errichten, einesteils um recht vielen Arbeiterfamilien angemeffene, menfchenwürdige Wohnungen zu mäfsigen Mietpreifen darzubieten, anderenteils um durch den Wettbewerb die Eigentümer jener Mietkafernen zu Preisnachläffen und baulichen Verbefferungen zu nötigen. Vielleicht ift diefer mittelbare Nutzen gröfser als jener unmittelbare. Reicht derfelbe aber, wie anzunehmen ift, zur Befeitigung der fchlimmen Notftände noch nicht aus, fo mufs gleichzeitig die Gefetzgebung und die ortspolizeiliche Regelung die anerkannt fchlechten Wohnungen unterdrücken und an neu einzurichtende ftrenge Anforderungen ftellen. In England ift man in diefem Sinne mit den *Torrens-Acts* und *Crofs-Acts* zuerft vorgegangen. Für Deutfchland hat auf *Miquel's* Anregung der »Deutfche Verein für öffentliche Gefundheitspflege« die gefetzliche Feftftellung der (im Anhang des vorliegenden Halbbandes mitgeteilten) Mindeftanforderungen zum Schutze des gefunden Wohnens beantragt. Wohnungsgefetze find inzwifchen in verfchiedenen deutfchen Staaten erlaffen oder in Vorbereitung; auch im Deutfchen Reichstag wird die Wohnungsfrage immer wieder angeregt. Je fchärfer aber Gefetz und Polizei das Schlechte verhindern, defto tätiger mufs andererfeits Gutes gefchaffen werden.

52.
Block-buildings.

Miethäufer von drei oder vier Gefchoffen mit ein bis drei abgetrennten Wohnungen in jedem Stockwerk bilden die eine, grofse Blockhäufer die andere, befonders von gemeinnützigen Baugefellfchaften zu fördernde Form der Arbeiterwohnungen. Die Errichtung der englifchen *Block-buildings*, welche meift einen ganzen, von vier Strafsen umgebenen, mit geräumigem Binnenhof verfehenen Block einnehmen, beruht darauf, dafs billige Wohnungen im Inneren der Stadt nur durch grofse, vier- oder fünfgefchoffige, zum Teile mit Läden ausgenutzte Bauten erzielt werden können. Nach *Schmoller* ift man in England beftrebt, die fämtlichen Zugänge bis zur Abfchlufstür der einzelnen Familienwohnung fo frei zu legen, dafs fie ftets von der Strafse oder vom Hofe aus überfehen werden können; die Treppen liegen im Freien; die Höfe find von freien Galerien nach italienifcher Sitte umrahmt; die Gemeinfamkeit von Aborten ift befeitigt; andere Gemeinfchaftlichkeiten find auf das geringfte Mafs befchränkt. Die hinfichtlich Sittlichkeit, Gefundheit, Familienleben und Sterblichkeit in diefen *Block-buildings* erzielten Ergebniffe find überrafchend, ftrenge Hausordnung, wöchentliche Einziehung der Miete und pünkt-

---

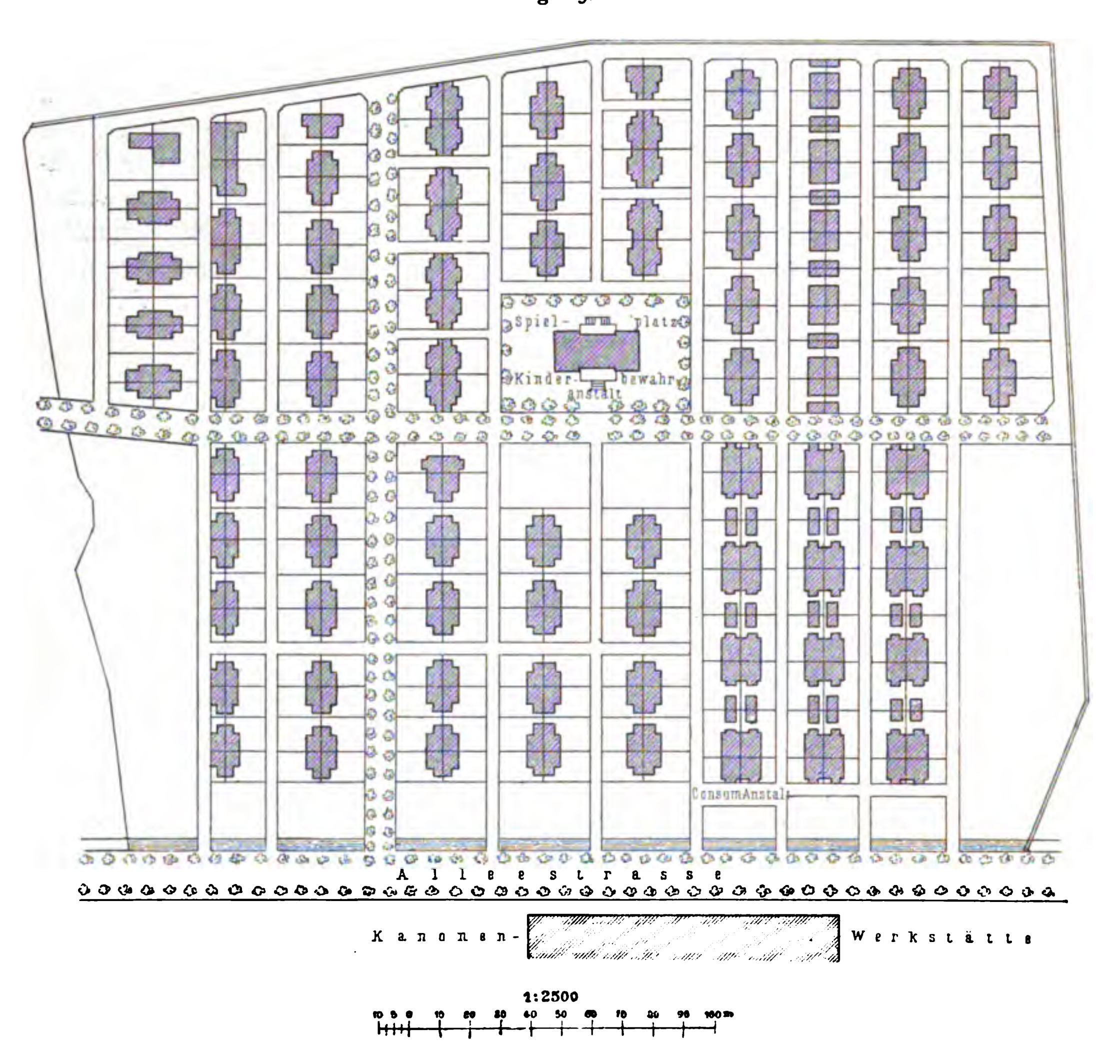
[15]) Siehe: WASSERFUHR, H. Die Gefundheitsfchädlichkeiten der Bevölkerungsdichtigkeit in den modernen Mietshäufern etc. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 185.

liche Verwaltung dabei allerdings unentbehrlich. Derartige Blockgebäude ſind in neuerer Zeit auch in Berlin, Dresden, Leipzig mit gutem Erfolge errichtet worden.

53. Logierhäuſer.

In Deutſchland beginnt es ſich überall in der Arbeiterwohnungsfrage zu regen, hoffentlich mit den beſten Erfolgen. Dieſe können nur dann vollſtändig ſein, wenn es zugleich gelingt, das Aftermietweſen und die Schlafgängerwirtſchaft durch geſetzliche und polizeiliche Beſchränkungen, ſowie durch Errichtung von beſonderen

Fig. 65.



Arbeiteranſiedelung Stahlhauſen bei Bochum.

Wohn- und Schlafgebäuden für Unverheiratete tunlichſt zurückzudrängen. Arbeiterkaſernen oder Arbeiterherbergen in dieſem Sinne können nur ſegensreich wirken. Ein vortreffliches Beiſpiel hierfür iſt das von dem ſchon genannten Bochumer Verein errichtete Koſt- und Logierhaus für 1500 unverheiratete Arbeiter[16]). *Lujo Brentano* bezeichnete die Errichtung zahlreicher derartiger Logierhäuſer als das

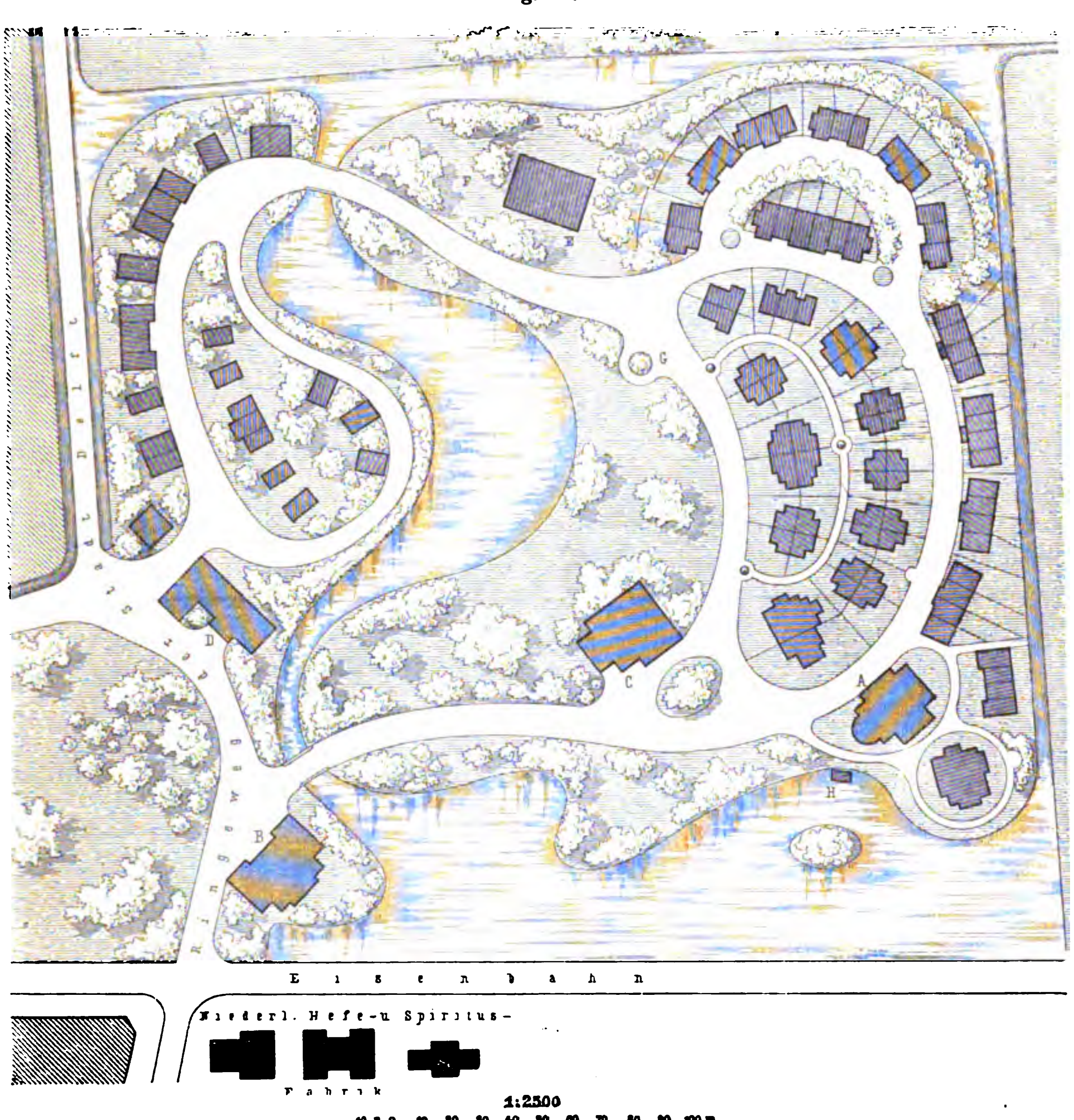
[16]) Siehe Teil III, Bd. 4 (1. Aufl.: S. 261; 2. Aufl.: S. 363) dieſes »Handbuches«.

Wichtigſte in der Wohnungsfürſorge für die arbeitenden Klaſſen, weil das Schlafgängerunweſen am beſten dadurch bekämpft wird.

54. Miſchung der Klaſſen.

Es wäre ein Fehler, wollte man in der Stadt oder im Stadterweiterungsplane die Arbeiterwohnungen an einem Punkte zuſammendrängen. Schon das tägliche

Fig. 66.



Arbeiteranſiedelung im Agnetapark zu Delft.

A. Koſthaus.
B. Verkaufshaus und Bäckerei.
C. Direktorwohnung.
D. Gemeindeſchule.
E. Vereinshaus.
F. Kinderſpielplatz.
G. Muſikzelt.
H. Bootsſchuppen.

Lebens- und Beſchäftigungsbedürfnis verlangt die Miſchung der Klaſſen. Es iſt zwar nicht nötig, daſs die Miſchung ſogar im einzelnen Hauſe ſtattfindet (wie in Berlin) oder daſs die Miſchung gar künſtlich herbeigeführt wird; wohl aber finden ſich in faſt allen Stadtteilen geringwertige Lagen, in welchen die Schaffung von

Arbeiterwohnhäuſern zu mäſsigen Mietſätzen möglich, zweckentſprechend und von den Behörden zu begünſtigen iſt. Ueberall iſt den hierzu beſtimmten Baugrundſtücken



Fig. 67.

Krupp'ſche Arbeiterkolonie Altenhof bei Eſſen.

Arch.: *Schmohl.*

A. Evangeliſche Kapelle.
B. Katholiſche Kapelle.
C. Erholungshaus.
D. Konſumanſtalt.
E. Pfründnerhäuſer.
F. Feuerwehr.
G. Korbflechterei.

eine nicht zu groſse Tiefe zu geben. damit die unerfreulichen Hof- und Hintergebäude nach Möglichkeit vermieden werden.

55. Blocktiefen

Das kleine Arbeitermiethaus mit nur einer Wohnung auf jedem Stockwerk beanſprucht eine Bauſtelle von 5,50 bis 6,00 m Frontbreite bei 17 bis 22 m Tiefe. Ein Haus mit zwei Wohnungen in jedem Geſchoſs, welche von derſelben Treppe zugänglich ſind, verlangt, wenn beide Wohnungen an der Straſse liegen ſollen, ſchon 10 bis 12 m Front bei 18 bis 22 m Tiefe. Durch Anbauten und Flügelbauten

Fig. 68.



Arbeiterkolonie der *Solvay*-Werke.

Arch.: *Knoch & Kallmeyer.*

A. Schule. — *B.* Bad. — *C.* Reſtaurant. — *D.* Konſumanſtalt. — *E.* Bäckerei und Fleiſcherei.

läſst ſich natürlich die Zahl der Wohnungen vermehren, wenn die Tiefe eine gröſsere iſt, jedoch nicht zum Vorteil der Sache. Somit ſind für Arbeiterwohnungen geringe Blocktiefen von zweimal 17 bis 22, d. h. 35 bis 45 m Tiefe erwünſcht. Die Tiefe von 35 m und etwas mehr paſst auch für das offene Bauſyſtem

von Arbeiterwohnhäufern mit vierteiligem Grundrifs und zwei bis drei Gefchoffen (Fig. 59 u. 60). Ebenfo find für den Bau grofser Arbeitermiethäufer und ganzer Blockgebäude folche Blocktiefen zu empfehlen, welche viel Luft und Licht an den Strafsenfronten und eine gemeinfchaftliche oder geteilte Hoffläche im Inneren des Blockes von ausreichender Gröfse gewährleiften.

56. Ganze Arbeiteranfiedelungen.

Beifpiele ganzer Arbeiteranfiedelungen in der Nähe der Stadt und der Arbeitsftelle zeigen Fig. 65 bis 68, auch Fig. 58.

Die Kolonie Stahlhaufen befteht aus vierteiligen Wohnhäufern (zum Teile mit Stallungen), Konfumanftalt, Kinderbewahrhaus und Kinderfpielplatz. — Die Arbeiteranfiedelung im Agnetapark zu Delft wurde vom Arbeitgeber *van Marken* auf genoffenfchaftlichem Wege in das Leben gerufen; fie befteht aus vierteiligen und Einzelhäufern in ungemein anfprechender Anordnung und ift mit den Gemeinfamkeitsanftalten ausgeftattet, welche in Fig. 66 näher bezeichnet find. — Auch in Fig. 67 (*Krupp*'fche Kolonie) u. 68 (*Solvay*-Kolonie) find die gefälligen Strafsenzüge und die Anordnung der Hauptgebäude bemerkenswert, in Fig. 68 ferner der umrahmte Marktplatz und der Wechfel von freiftehenden, Gruppen- und Reihenbauten.

Literatur.

Bücher über »Wohnungsfrage im allgemeinen«.

EITELBERGER, R. & H. FERSTEL. Das bürgerliche Wohnhaus und das Wiener Zinshaus. Wien 1860.

FELLNER, F. Wie foll Wien bauen? Wien 1860.

SCHASLER, M. Villa oder Mietskaferne? etc. Berlin 1868.

GÄRTNER, J. Nicht Villa, nicht Mietskaferne in der Vorftadt! Berlin 1868.

LASPEYRES, E. Der Einflufs der Wohnung auf die Sittlichkeit. Berlin 1869.

SCHÜLKE, H. Gefunde Wohnungen etc. Berlin 1880.

ROUILLET, A. *Congrès international des habitations à bon marché, tenu à Paris les 26, 27 et 28 juin 1889. Compte rendu.* Paris 1889.

ALBRECHT, H. Die Wohnungsnot in den Grofsftädten und die Mittel zu ihrer Abhilfe. München 1891.

BÜCHER, K. Die Wohnungs-Enquête. Bafel 1891.

Schriften der Centralftelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. Nr. 1: Die Verbefferung der Wohnungen. Berlin 1892. — Nr. 14: Fünf Jahre praktifch fozialer Tätigkeit. Von H. ALBRECHT. Berlin 1898.

EBERSTADT, R. Städtifche Bodenfragen. Berlin 1894.

DAMASCHKE, A. Vom Gemeindefozialismus. Soziale Streitfragen. Berlin 1900.

ABELE. Weiträumiger Städtebau. Stuttgart 1900.

VOGT, A. Die Bedeutung der Baukoften für die Wohnungspreife. Neue Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik 1901.

Handbuch der Staatswiffenfchaften. Bd. 7: Die Wohnungsfrage. Von C. J. FUCHS. Jena 1901.

JÄGER, E. Die Wohnungsfrage. Berlin 1902.

STÜBBEN, J. Die Bedeutung der Bebauungspläne und der Bauordnungen für das Wohnungswefen. Göttingen 1902.

EBERSTADT, R. Rheinifche Wohnverhältniffe und ihre Bedeutung für das Wohnungswefen in Deutfchland. Jena 1903.

NEEFE. Statiftifches Jahrbuch deutfcher Städte. Jahrg. 11. Breslau 1903.

OEHMKE. Gefundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.

Reichsamt des Innern. Denkfchrift über die Wohnungsfürforge im Reiche und in den Bundesftaaten. Berlin 1904.

BAUER, L. Der Zug nach der Stadt und die Stadterweiterung. Stuttgart 1904.

FUCHS, C. J. Vorträge und Auffätze zur Wohnungsfrage. Leipzig 1904.

Eberstadt, R. Das Wohnungsweſen. Sonderabdruck aus Weyl's Handbuch der Hygiene. Berlin 1904.

Fabarius. Viel Häuſer und kein Heim. Zur Naturgeſchichte des ſtädtiſchen Wohnhauſes. Caſſel 1905.

Vogt, A. & P. Geldner. Kleinhaus und Mietkaſerne. Berlin 1905.

Genzmer, E. Ueber Entwickelung des Wohnungsweſens in unſeren Groſsſtädten und deren Vororten. Danzig 1906.

Literatur

über »Arbeiterwohnungen und -Anſiedelungen«.

Müller. *Cités ouvrières de Mulhouſe. Types executés. Nouv. annales de la conſt.* 1856, S. 79.

Koloniſtenhäuſer des Kohlenwerks Brandeisl in Böhmen. Allg. Bauz. 1858, S. 86.

Die Arbeiterſtadt zu Mülhauſen im Elſaſs. Romberg's Zeitſchr. f. prakt. Bauk. 1861, S. 213.

Kestner, H. Die Arbeiterſtadt zu Mülhauſen im Elſaſs. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1863, S. 463.

Cité ouvrière de 128 logements (Type du Creuſot). Nouv. annales de la conſt. 1863, S. 66.

Habitations ouvrières cité Jouffroy-Renault, à Clichy. Revue gén. de l'arch. 1867, S. 158 u. Pl. 44.

Staub, A. Beſchreibung des Arbeiterquartiers und der damit zuſammenhängenden Inſtitutionen von *Staub & Co.* in Kuchen bei Geislingen in Württemberg. Stuttgart 1868.

Cités ouvrières de MM. Staub et Ce. à Küchen. Nouv. annales de la conſt. 1869, S. 100.

Colonie ouvrière des mines de houille de Brandeisl. Nouv. annales de la conſt. 1870, S. 25.

Home colonies for our workmen. Builder, Bd. 28, S. 589.

Meurant. *Compagnie des mines d'Aniche. Cité ouvrière. Moniteur des arch.* 1870—71, Pl. 35; 1872, Pl. 15, 16, 23.

Manega, R. Die Anlage von Arbeiterwohnungen etc. Weimar 1871. — 2. Aufl. 1883.

Die Arbeiterkolonie bei Görz. Romberg's Zeitſchr. f. prakt. Bauk. 1872, S. 161.

Flattich, W. Die Arbeiterkolonie bei der Werkſtätte der Südbahn-Geſellſchaft in Marburg in Steiermark. Wien 1874.

Raetz. Kolonie von Wohnungen für die Niederbedienſteten der königlich württembergiſchen Verkehrsanſtalten. Allg. Bauz. 1874, S. 78.

Richard. Die Maſchinen- und Lokomotivenfabrik der Hannoverſchen Maſchinen-Aktiengeſellſchaft zu Linden vor Hannover. Arbeiterquartier. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1874, S. 70.

Beyer. Die Arbeiterkolonien der Guſsſtahlfabrik von *Friedrich Krupp* in Eſſen. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1874, S. 615.

Die Einrichtungen zum Beſten der Arbeiter auf den Bergwerken Preuſsens. Bd. I u. II. Berlin 1875 u. 1876.

Schall, M. Das Arbeiterquartier in Mülhauſen im Elſaſs. Berlin 1876.

Wohlfahrtseinrichtungen der *Friedrich Krupp*'ſchen Guſsſtahlfabrik in Eſſen zum Beſten ihrer Arbeiter. Eſſen 1876.

Die Arbeiterwohnungen des Bochumer Vereins für Bergbau und Guſsſtahlfabrikation. Bochum 1876.

Racine. *Cité ouvrière de la maiſon Mame de Tours. Moniteur des arch.* 1876, S. 114 u. Pl. 37.

Krupp's Arbeiterkolonie Kronenberg. Haarmann's Zeitſchr. f. Bauhdw. 1877, S. 171.

Cités ouvrières de Bolbec. Nouv. annales de la conſt. 1878, S. 162.

Klasen, L. Die Arbeiterwohnhäuſer in ihrer baulichen Anlage und Ausführung, ſowie die Anlage von Arbeiterkolonien. Leipzig 1879.

Gosset, A. *Cité ouvrière de l'uſine de l'Eſperance au Gaulier. Encyclopédie d'arch.* 1879, S. 84 u. Pl. 591, 595.

Cité ouvrière de Courlancy. Nouv. annales de la conſt. 1879, S. 4.

Gosset, A. *Étude ſur les conditions hygiéniques et les convenances générales à remplir dans la conſtruction des maiſons à bon marché, et cités ouvrières de Faubourgs ou uſines. Nouv. annales de la conſt.* 1879, S. 6.

Die Arbeiterkolonie Leinhauſen. Baugwks.-Ztg. 1880, S. 596.

Jemot & Lavy. *Cité ouvrière d'Épernay. Nouv. annales de la conſt.* 1880, S. 34.

Anftalt zum Wohle der Arbeiter von *Cafpar Jenny* in Ziegelbrück. Eifenb., Bd. 15, S. 25.
The artifan's eftate at Hornfey. Builder, Bd. 44, S. 880.
SCHWERING, L. Die Arbeiterkolonie Leinhaufen bei Hannover. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1884, S. 555. (Auch als Sonderabdruck erfchienen: Hannover 1884.)
SCHWERING. Die Arbeiterkolonien von *Krupp,* in Mülhaufen, Stuttgart und Leinhaufen. Deutfche Bauz. 1884, S. 548.
ROYER DE DOUR, H. DE. *La queftion des habitations ouvrières en Belgique.* Brüffel 1889.
KRÖGER, F. Arbeiterkolonie »Wilhelmsruhe« bei Köln. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1888, S. 251.
KRAFT, M. Arbeiterhäufer, Arbeiterkolonien und Wohlfahrtseinrichtungen. Wien 1891.
ALBRECHT, H. Die Arbeiterwohnungsfrage. Gefundh.-Ing. 1891, S. 530, 531.
Arbeiterwohnungen der Farbwerke vormals *Meifter, Lucius & Brüning* in Höchft a. M. Deutfche Bauz. 1892, S. 517.
Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier, à la Spezzia. Nouv. annales de la conft. 1892, S. 91.
BRANDTS, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplanes und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1—3.
STÜBBEN, J. Feftfchrift des Rheinifchen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswefens. Düffeldorf 1901, Heft 2.
Das heffifche Gefetz, betreffend die Wohnungsfrage für Minderbemittelte. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 17.
NEUMEISTER. Deutfche Konkurrenzen. Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay (1902); Nr. 208 ff.: Arbeiter- und Beamtenhäufer für Efchweiler (1905). — Siehe auch: Der Städtebau 1905, Nr. 87.
STÜBBEN. Rheinifcher Kleinwohnungsbau. Deutfche Bauz. 1904, S. 214.
JANSEN. Wohnungsfürforge in Mülheim am Rhein. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 6.
FRAHM. Die Anlage von Gartenftädten in England zur Löfung der Arbeiterwohnungsfrage. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 120.
SCHILLING. *Pallenberg's* Arbeiterheim in Köln. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1905, S. 1.
Heffifcher Zentralverein für Errichtung billiger Wohnungen. Preisgekrönte Entwürfe von Kleinwohnungen. Darmftadt 1905.

---

2. Kapitel.

Städtifcher Verkehr.

57. Verkehrsarten.

Dem ftädtifchen Verkehr im engeren Sinne dienen die öffentlichen Strafsen und Plätze. Im weiteren Sinne gehören zum ftädtifchen Verkehr auch diejenigen Beförderungsmittel, welche fich befondere Wege neben, über oder unter den ftädtifchen Strafsen unabhängig von diefen zu fchaffen pflegen, nämlich Stadtbahnen, Bahnen für den Fernverkehr und Wafferwege.

a) Verfchiedene Richtungen des Strafsenverkehres.

58. Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen; Wohn- und Gefchäftslage.

Die ftädtifchen Strafsen dienen fowohl dem Verkehr als dem Wohnen. Wenn man fie dennoch einteilt in Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen, fo bedeutet diefe Unterfcheidung, dafs in den einen der Verkehrszweck, in den anderen der Wohnzweck vorherrfcht. Eine genaue Grenze zwifchen beiden Strafsen läfst fich im allgemeinen nicht ziehen.

Mit dem regelmäfsigen Verkehr auf einer ftädtifchen Strafse wächft ihr Wert für den Anbau von Gefchäftshäufern, und zwar in beftimmten, wenn auch

durch Zahlen kaum ausdrückbaren Graden und Abftufungen. Ueberfchreitet der regelmäfsige Verkehr ein gewiffes Mafs, fo vermindert fich die Annehmlichkeit und Eignung der Strafsen zum Bewohnen, während die »Lage« fich mehr für den Gefchäftsbetrieb, für Kleingewerbe und Läden eignet. Die befte »Gefchäftslage« fällt im allgemeinen mit dem gröfsten Strafsenverkehr zufammen. Nimmt letzterer einen fehr hohen Grad an, wie in Teilen von London, Paris und Berlin, ja in einzelnen Strafsen von Provinzialftädten, wie Cöln und Leipzig, fo verwandeln fich die Häufer allmählich ganz in Läden und Warenlager und find nur der Auffficht wegen mit Pförtner- oder Wächterwohnungen ausgeftattet, während die Wohnungen der Mieter und felbft der Laden- oder Lagerbefitzer nach anderen Stadtteilen verdrängt werden. Die Verkehrftrafse hat den Wohnzweck eingebüfst und ift zur reinen »Gefchäftftrafse« geworden.

59. Gröfse des Verkehres.

Die Gröfse des Verkehres auf einer ftädtifchen Strafse ift nichts Zufälliges oder Willkürliches, fondern eine unbedingte Folge ihrer Lage im Stadtplane. Selbft einzelne den Verkehr anziehende Gebäude, wie Bahnhöfe, Poft, Rathaus, Markthallen u. f. w., haben auf die Geftaltung des ftädtifchen Verkehres einen viel geringeren Einflufs, als gemeiniglich angenommen zu werden pflegt. Weit mehr als durch Bahnhöfe und fonftige zeitweilige Sammelpunkte wird der Strafsenverkehr durch Brücken, Feftungstore und ähnliche Einfchnürungen des Strafsennetzes beeinflufst, weil die beftändigen innerftädtifchen Verkehrsbewegungen den ftofsweife ftattfindenden Verkehrspulfungen einzelner Punkte an Gefamtftärke in der Regel fehr überlegen find. Es gibt manche Städte, die in einzelnen Strafsen, an gewiffen Brücken und Einfchnürungen den Verkehr kaum zu faffen vermögen, während die Bahnhofftrafse, der Rathausplatz u. f. w. faft verödet find, falls nicht gerade ein Bahnzug angekommen ift, eine Bürgerverfammlung ftattfindet oder ähnliche Veranlaffungen wiederkehren.

60. Radialverkehr; Verkehrsmittelpunkt.

In jeder Stadt ift derjenige Verkehr der ftärkfte, welcher nach dem »Mittelpunkt« gerichtet ift, alfo der zentrale oder r a d i a l e. Diefer verzweigt fich, an Stärke zunehmend, im alten Stadtkerne gewöhnlich fo fehr, dafs die beftimmte Richtung verwifcht wird, während er nach aufsen hin lange, vom Anbau mit Vorliebe aufgefuchte Linien in das Land hinein zu ftrecken pflegt. Der »Mittelpunkt« einer Stadt im vorliegenden Sinne ift nicht rein geographifch zu nehmen; er ift vielmehr als der S c h w e r p u n k t d e r V e r k e h r s a d e r n zu betrachten. Zeichnet man auf einem Stadtplane die Strafsen als Streifen von folcher Breite, dafs überall diefe Breiten dem Verkehr proportional find, beftimmt dann den Schwerpunkt des fo erhaltenen Netzes, fo ift der gefundene Punkt der V e r k e h r s m i t t e l p u n k t. Je weniger derfelbe vom geographifchen Mittelpunkte abweicht, defto wirtfchaftlich gefunder ift die Entwickelung der Stadt.

Der Verkehrsmittelpunkt ift nicht etwas Feftftehendes, Unbewegliches; oft ift er im merklichen Fortrücken begriffen, eine Folge einfeitig ftärkerer Ausdehnung der Stadt. Dem Rücken des Mittelpunktes entfpricht ftets eine gleichzeitige allmähliche Verfchiebung der Bodenwerte, verhältnismäfsige Wertzunahme in der einen, verhältnismäfsige Wertabnahme in der anderen Richtung. Die verhältnismäfsige Abnahme der Bodenwerte braucht keineswegs eine abfolute zu fein; oft fpricht man daher richtiger von der rafcheren Wertfteigerung in der einen, der minder fchnellen Steigerung in der anderen Richtung. Mehr noch als die Uebereinftimmung des geographifchen mit dem Verkehrsmittelpunkte ift eine möglichft unveränderliche

Lage des Verkehrsmittelpunktes für eine allfeitig gefunde wirtfchaftliche Entwickelung der Stadt erwünfcht.

Um den Verkehrsmittelpunkt gruppiert fich in manchen Grofsftädten, wie London, Paris, Wien, Hamburg, ein vom dichteften Gefchäftsverkehr eingenommener Kern, die fog. *City*. In anderen Grofsftädten, wie Berlin, Budapeft, Rom, Marfeille, find die Hauptgefchäfts- und Verkehrftrafsen in mehreren Stadtgegenden verteilt. Diefe Verteilung ift unzweifelhaft jener Anhäufung vorzuziehen.

61. Ringverkehr.

Die in den Stadtkern hineinführenden Radialftrafsen könnte man »Radialen erfter Ordnung« nennen. Sie divergieren nach aufsen und begrenzen ausgedehnte Sektorflächen, deren Teilung durch Einfchaltung neuer Radialftrafsen, »Radialen zweiter Ordnung«, ein Bedürfnis ift. Letztere werden durch eine andere Art von Strafsen, die ringförmig verlaufenden, aufgenommen.

Die zweite Art des Strafsenverkehres ift nämlich die peripherifche. Abgefehen von Strafsen, deren Beftimmung es ift, als Spazierwege für Fufsgänger, Reiter und Wagen zu dienen, ift der peripherifche Verkehr im wefentlichen nur die Ausgleichung der radialen Bewegungen oder aber auf rein örtliche Bewegungen befchränkt. Er fteht deshalb dem radialen Verkehre an Stärke nach, wächft aber wie jener mit der Annäherung an den Mittelpunkt. Nur in wenigen Städten, wie Paris, Genf, Cöln, Wien und Budapeft, ift der Ringverkehr, und zwar der innere Ringverkehr, dem radialen Verkehre annähernd gleich oder überlegen; befondere Ortsverhältniffe, wie unvollkommene Zugänglichkeit des Stadtkernes wegen Enge (Wien, Cöln) oder Steilheit (Genf) oder eine dem Verkehrsmittelpunkte fehr nahe Ringlage (Paris und Budapeft) find in folchen Fällen mafsgebend.

62. Diagonalverkehr.

Sind die Verkehrslinien auf radiale und peripherifche Richtungen befchränkt, fo ift die Führung des Verkehres eine unvollkommene. Denn in diefem Falle ift zur Ausführung der notwendigen Ausgleichungen, der Uebergänge von einer Radialen zur anderen der Verkehr vielfach genötigt, weite Umwege und fcharfe Winkel zu befchreiben. Beim Wachfen der Stadt, beim Steigen des Verkehres und beim Anhäufen desfelben an einzelnen Punkten werden deshalb Diagonallinien nötig, die felbftredend beffer von vornherein entworfen und ausgelegt als fpäter durchgebrochen werden. Die Anfangs- und Endpunkte der Diagonalftrafsen find Schnittpunkte von Ring- und Radialftrafsen: freie Plätze, Bahnhöfe und fonftige den Verkehr anziehende Baulichkeiten.

Wie die Streben für den Verband des Fachwerkes nötig find, fo die Diagonalftrafsen zur Vervollftändigung des Strafsennetzes; zu viel ift aber hier wie dort vom Uebel.

Es braucht übrigens kaum hervorgehoben zu werden, dafs die der Geometrie entlehnten Bezeichnungen — radial, peripherifch, diagonal — für einen guten Stadtbauplan, der keineswegs ein blofs geometrifches Werk ift, eine nur annähernde Bedeutung haben.

63. Knotenpunkte.

Durch die Zufammenführung radialer, peripherifcher und diagonaler Strafsen bilden fich Knotenpunkte, an welchen die Baufluchtlinien naturgemäfs zurücktreten, alfo freie Platzfiguren entftehen, welche Gelegenheit bieten, von einer Linie in jede andere überzugehen. Dies ift allerdings nur eine befondere Art von freien Plätzen, Verkehrsplätze genannt; die meiften öffentlichen Plätze dienen anderen Zwecken als der Verkehrsvermittelung, wie in Abfchn. 2, Kap. 8 erörtert werden wird. Die Verkehrsplätze kennzeichnen fich als grofse Strafsenkreuzungen; fie find

die fchwierigften Punkte des Strafsenverkehres. Ihre Zahl foll das Bedürfnis nicht überfchreiten; ihre richtige Geftaltung und Behandlung ift technifch und künftlerifch keine leichte Aufgabe. Die Regelung und Erleichterung der Verkehrsbewegungen ift meiftens nicht in der möglichft geräumigen Ausdehnung, fondern in Einfchränkung der Platzfläche und paffender Einführung der Strafsen zu fuchen.

64. Richtung der Wohnftrafsen.

Auszufcheiden aus dem eigentlichen Stadtverkehr, d. h. aus dem durchgehenden Verkehr von Stadtteil zu Stadtteil, find diejenigen Neben- oder Wohnftrafsen, die zur Einteilung des zwifchen den Verkehrftrafsen verbleibenden Baugeländes dienen. Diefe Wohnftrafsen find deshalb der radialen, peripherifchen und diagonalen Richtung nicht unterworfen, fondern können den Eigentumsgrenzen und fonftigen örtlichen Verhältniffen, auch den gefundheitlichen Anforderungen, fo eng wie möglich angepafst werden.

65. Fehlen der Diagonalrichtungen.

Nicht in allen Städten treten die drei Verkehrsrichtungen: zentrale, peripherifche und diagonale, deutlich in Erfcheinung. Sowohl in kleineren Orten, als in mangelhaft angelegten gröfseren Stadtplänen pflegt die Diagonalrichtung gar nicht oder in unzureichendem Mafse ausgebildet zu fein.

In den nach dem Rechteckfchema gebauten Städten (Mannheim, Krefeld, Nancy, Turin, Nordamerika) oder Stadtteilen (Berlin, Chemnitz, Caffel, München, Wiesbaden, Darmftadt) wird die zentrale und peripherifche Richtung in unvollkommener Weife durch Längs- und Querftrafsen vertreten; diagonale Linien haben fich aber auch hier als notwendig erwiefen.

66. Form des Stadtgrundriffes.

Dem zentralen Verkehrfyftem liegt die Vorausfetzung eines annähernd kreisförmigen (oder halbkreisförmigen) Stadtgrundriffes zu Grunde. Der halbkreisartige Grundrifs ift häufig bei Städten auf dem einen Ufer eines grofsen Fluffes (Cöln, Bafel, Antwerpen, Orleans, Szegedin); der kreisförmige ift die Regel bei grofsen Städten, welche entweder nicht an einem Fluffe liegen oder von einem verhältnismäfsig kleinen Fluffe durchfchnitten werden (Paris, Wien, Mailand, Bologna, Brüffel, Aachen, Dortmund, Leipzig, Moskau). Die Fächerform der Karlsruher Strafsen entfpringt einer gewiffen äfthetifchen Erwägung in Beziehung auf das Refidenzfchlofs, entfpricht aber nicht den Verkehrsanforderungen, weil das Schlofs nicht der Verkehrsmittelpunkt der Stadt ift. Zum Rechteckfchema der Strafsen gehört naturgemäfs auch eine annähernde Rechteckfigur des Stadtgrundriffes (Krefeld, Wiesbaden, Turin).

67. Längenverkehr und Verkehrszerftreuung.

Oft jedoch überwiegt die Längenausdehnung einer Stadt derart die Quere, dafs der Hauptverkehr fich faft ausfchliefslich als Längsverkehr kennzeichnet. Befonders ift dies der Fall in Städten, welche in engen Flufstälern oder am Meeresufer fich ausftrecken, wie Elberfeld-Barmen, Karlsbad, Trieft, Fiume. Ebenfo wird das Syftem der Verkehrsrichtungen mehr oder weniger verwifcht in Städten, welche von breiten Flüffen durchfchnitten werden, wie Florenz, Lyon, Lüttich, Stettin, Danzig und Dresden. Dies führt zur Dezentralifation des Verkehres, zur Bildung mehrerer Verkehrsmittelpunkte von verfchiedenem Werte, einer Erfcheinung, welche auch dort fich geltend macht, wo mehrere Orte allmählich zu einer Stadt zufammengewachfen find (London, Antwerpen, Budapeft).

b) Verfchiedene Arten des Strafsenverkehres.

68. Trennung des Verkehres nach Arten.

Auf den öffentlichen Strafsen und Plätzen gliedert fich der Verkehr in denjenigen der Fufsgänger, Radfahrer, Reiter, des Laftfuhrwerkes, der Perfonenwagen (Drofchken, Equipagen, Automobile) und der Strafsenbahnen. Für Fufsgänger

werden befondere Streifen den Häufern entlang (Bürgerfteige oder Trottoire) oder inmitten der Strafsen- und Platzflächen (baumbefetzte Gehwege, Fufsweginfeln) vorbehalten; fie werden gegen Ueberfahren in der Regel durch Erhöhung der Kanten, feltener und weniger zweckmäfsig durch Prellfteine oder Geländer gefchützt. Reitwege und Radfahrwege werden in ähnlicher Weife von der allgemeinen Strafsenfläche abgetrennt, wo die Strafsenbreite es zuläfst und das Bedürfnis fich geltend macht; fie können jedoch niemals den Häufern und nur ausnahmsweife den Hausbürgerfteigen entlang angelegt werden, weil fie den Zugang und die Anfahrt zu den Häufern ftören würden.

Die nicht durch Kantenerhöhung oder andere Mittel abgetrennten Strafsen- und Platzflächen dienen der allgemeinen Benutzung, alfo namentlich dem Laftfuhrwerk, den Perfonenwagen und den Strafsenbahnen. Auf fehr breiten Strafsen laffen fich unter befonders günftigen Verhältniffen auch diefen drei Verkehrsarten getrennte Wege anweifen; in der Regel aber ift die Benutzung eine gemeinfchaftliche. Die Trennung ift leicht, wenn eine breite Strafse mehrere Fahrwege, z. B. einen mit Steinpflafter verfehenen für Laftfuhrwerk und einen makadamifierten oder mit Holz gepflafterten für Equipagen, ferner mehrere Alleen für Reiter und Fufsgänger darbietet; aber fie kann auch ein unabweisbares Bedürfnis werden in weniger breiten Strafsen, fobald die Stärke des Verkehres eine gewiffe Grenze überfchreitet.

69. Grenzen des Verkehres.

Man mifst den Verkehr, indem man die Zahl der Perfonen oder Wagen ermittelt, welche ftündlich auf 1 m Wegbreite fich bewegen; als annähernd zuläffiger Grenzwert kann in diefem Sinne die Zahl 100 für den Fuhrwerks-, die Zahl 1000 für den Fufsgängerverkehr gelten [17]). Bei gröfserem Verkehre ift eine polizeiliche Regelung derart nötig, dafs durchgehendes Fuhrwerk entweder in einer Richtung oder in beiden Richtungen von der überlafteten Strafse ausgefchloffen, alfo auf andere ähnlich verlaufende Strafsenzüge verwiefen wird. Ift dies nicht durchführbar, fo bleibt nur die Schaffung von neuen Strafsen, meift alfo von Strafsendurchbrüchen übrig. Der Fufsgängerverkehr kann natürlich für keine Strafse verhindert werden, das Anbringen von Fuhrwerk an die in der Strafse befindlichen Häufer nur dann, wenn diefelbe beftimmungsgemäfs nur dem Fufsverkehre zu dienen hat, wie z. B. Verkaufshallen, glasbedeckte Durchgänge und dergl.

70. Strafsenbahnverkehr.

Das feit kaum drei Jahrzehnten bei uns allgemein eingeführte, in Amerika feit längerer Zeit für den Stadtverkehr mafsgebende Strafsenbahnwefen ift noch immer in der Entwickelung begriffen. Die Bauart der Städte und der Plan der Stadterweiterungen find oft ein Hemmnis diefer Entwickelung, weil die vorhandenen Verkehrslinien an und für fich bereits durch die übrigen Verkehrsbewegungen voll in Anfpruch genommen und hinfichtlich der Biegungen, Verfetzungen, Winkel und Steigungen für Bahngleife wenig günftig zu fein pflegen. Mittels Abbruch von Häufern an hinderlichen Strafsenecken oder in Strafsenengen, mittels Durchbrechen von Verbindungs- und Entlaftungsftrafsen hat man fich in vielen alten Städten helfen müffen und wird fich noch fernerhin zu helfen fuchen. Ungeeignete Stadt-

[17]) Amtliche Verkehrszählungen find leider in ausreichender Weife nicht bekannt geworden. Verf. zählte auf *Londonbridge* zu London während 10 Minuten durchfchnittlich 128 Perfonen und 35 Wagen in der Minute, alfo bei 6,4 m Bürgerfteig- und 10 m Fahrdammbreite für die Stunde und das Meter 1200 Perfonen und 210 Fuhrwerke, wobei jedoch der Fahrverkehr nur mit Stockungen vor fich ging. — In derfelben Weife zählte in einer Mittagsftunde Verf. auf der Langen Brücke zu Berlin 840 Perfonen und 90 Wagen für die Stunde und das Meter. — Für die Hochftrafse zu Cöln, welche nur geringen Wagenverkehr hat, wurde bei 8 m Breite der ftärkfte, ohne Stocken vor fich gehende Fufsgängerverkehr für das Meter der Gefamtftrafsenbreite zu 1500 bis 1600 ermittelt. — Auf der Old Broad Street in New York wurde nach *E. Genzmer* im Jahre 1906 ein ftündlicher Verkehr von 838 Fufsgängern und 42 Wagen für 1 m Strafsenbreite feftgeftellt.

erweiterungspläne hat man abzuändern, bei Aufftellung neuer Stadtpläne aber die Erforderniffe des Strafsenbahnwefens von vornherein aufmerkfam zu berückfichtigen.

Für die Feftlegung und Anordnung der Strafsenbahnlinien ift die Art des Motors von verhältnismäfsig geringem Einfluffe. Der Pferdezug ift im letzten Jahrzehnt durch den elektrifchen Betrieb faft ganz verdrängt worden. Dabei ift ziemlich allgemein die Oberleitung des Stromes in Anwendung gekommen. Unterleitung ift koftfpielig; Akkumulatorenbetrieb hat fich nicht bewährt. Dampfbetrieb findet fich noch auf äufseren Radialen, welche die Endftrecken von Vorortbahnen aufzunehmen haben. Der Betrieb mit ftehenden Mafchinen gefchieht bei den amerikanifchen, auf dem europäifchen Feftlande nicht eingebürgerten »Taubahnen« derart, dafs an ein in beftändige Bewegung verfetztes Tau ohne Ende der Strafsenbahnwagen fich mittels eines Greifers nach Belieben anhängen, nach Bedarf fich auch davon ablöfen kann.

In mehr eingehender Weife wird das Strafsenbahn- und Stadtbahnwefen in Abfchn. 2, Kap. 10 behandelt werden. Je gröfser die Entfernungen werden, defto mehr ift es angezeigt, einen felbftändigen fchnellen Stadtverkehr einzurichten, der auf befondere, von den ftädtifchen Strafsen unabhängige Bahnen zu legen ift.

c) Nicht auf Strafsen und Plätzen fich vollziehender Verkehr.

71. Eifenbahn- und Wafferverkehr.

Der von den ftädtifchen Strafsen unabhängige Verkehr befteht entweder in der Eifenbahn- oder in der Wafferbeförderung. Die Eifenbahnbeförderung dient entweder dem Ortsverkehr oder dem Fernverkehr; im erfteren Falle handelt es fich um Stadtbahnen (Berlin, Wien, Budapeft, Paris, London, Liverpool, New York), im zweiten um Eifenbahnen gewöhnlicher Art. Desgleichen ift der Wafferverkehr entweder blofs örtlich (Hamburg, Amfterdam, Cöln, Budapeft) oder in die Ferne gerichtet (Flufs- und Seeverkehr). Sind diefe Verkehrsbewegungen auch an fich unabhängig von dem auf den Strafsenflächen ftattfindenden Verkehre, fo fteht doch die Anordnung der Bahnen und Wafferwege in fehr enger Beziehung zum Strafsenplane, da ftädtifche Strafsen, Eifenbahnen und Wafferwege fowohl in ihrer Situation, als in ihrer Höhenlage fich nach einander richten müffen. Aufserdem bilden Bahnhofsvorplätze, Uferftrafsen, Landeplätze u. f. w. die Verbindungsglieder zwifchen den verfchiedenen grofsen Verkehrsarten und müffen daher dem Stadtplane einerfeits, dem Plane der Eifenbahn oder der Wafferftrafse andererfeits organifch eingefügt werden. Befonders innig werden diefe Wechfelbeziehungen, wenn Eifenbahnen oder Wafferwege bis in das Innere der Stadt vorgefchoben werden oder wenn die Stadterweiterung fich nachträglich um die vorhandenen Bahnhöfe und Häfen ausdehnt. So ift es bei Kopfbahnhöfen und Durchgangsbahnhöfen in grofsen Städten (London, Birmingham, München, Hamburg, Hannover), bei der Ausdehnung von Berlin, Düffeldorf, Mainz, bei den Schiffahrtskanälen und Häfen zu Amfterdam, Antwerpen, Hamburg.

72. Intereffenkampf.

In folchen Fällen gehört die fachgemäfse Befriedigung aller Erforderniffe durch den Stadtplan zu den fchwierigften und verwickelteften Aufgaben, die dem Techniker geftellt find. Erwünfcht wäre es, dafs die Aufgabe von einer Stelle bearbeitet und gelöft würde oder dafs wenigftens die beteiligten Behörden und Gefellfchaften ihre Bedürfniffe und Wünfche offen miteinander austaufchten. Aber die einfeitige Vertretung der entgegenftehenden Intereffen und eine mitunter behauptete allzu grofse Fiskalität führen oft einen Zuftand herbei, in welchem die Intereffen

ſich auf das lebhafteſte bekämpfen, bis ſchlieſslich ein Ausgleich erzielt wird, der ohne den Zeitverluſt von vornherein vollkommener und befriedigender möglich geweſen wäre. Dies iſt ein mit vielfachen Miſsſtänden verknüpfter, wunder Punkt des Städtebaues, an deſſen Beſeitigung einzelne Perſonen vergeblich ſich abmühen, deſſen Heilung eine dankbare und weittragende Aufgabe der höchſten Gewalten im Staatsleben ſein würde.

---

3. Kapitel.

Oeffentliche Bauanlagen in ihren Beziehungen zum Stadtplane.

73. Oeffentliche Bauanlagen.

Auſser den am Schluſſe des vorigen Kapitels behandelten Verkehrsanſtalten gibt es noch eine ganze Reihe von öffentlichen Bauanlagen, welche mit der Geſtaltung und Ausbildung des Stadtplanes in Wechſelwirkung ſtehen. Wie Bahnhöfe, Landeplätze, Häfen und Werfte gewiſſen Teilen des Verkehres beſtimmte Orte und Richtungen anweiſen, ſo tun dies in demſelben oder in ähnlichem Grade die ſonſtigen Verkehrsanſtalten für Poſt, Telegraphie und Fernſprache; die Märkte (Marktplätze, Markthallen und Viehhöfe); die Verwaltungs-, Gerichts- und Volksvertretungsgebäude; die Kirchen und Schulen, die Gebäude für Geſundheits- und Krankenpflege, die Börſen und Banken; die Muſeen, Ausſtellungshallen, Bibliotheken und Theater; die Waiſenhäuſer, Aſyle und Gefängniſſe; die Vereinshäuſer und Vergnügungsanſtalten, Parks und Promenaden; die Schlachthöfe; die Kaſernen und Exerzierplätze, endlich die Friedhöfe.

Der Stadtbauplan wird von allen dieſen und ähnlichen öffentlichen Bauanlagen in zweierlei Beziehungen beeinfluſst, nämlich im allgemeinen bezüglich ihrer geographiſchen Lage im Geſamtplan und im beſonderen bezüglich ihrer Lage und Anordnung zu den benachbarten Straſsenzügen.

a) Geographiſche Lage im Geſamtplane.

74. Einteilung.

Wir haben drei Gruppen öffentlicher Bauanlagen zu unterſcheiden, nämlich: Zentralanſtalten, welche dem Verkehrsmittelpunkte ſo nahe als möglich gebracht werden müſſen; Verteilungsanſtalten, welche über die verſchiedenen Stadtviertel zu verteilen ſind, und Auſsenanſtalten, deren Errichtung in den äuſseren Stadtteilen oder gar am äuſserſten Rande der Stadt zuläſſig, zweckmäſsig oder notwendig iſt.

75. Zentralanſtalten.

Zu den Zentralanſtalten gehören Rathaus, Börſe, Hauptpoſt, Banken, Gerichts- und Parlamentshäuſer, Gaſthöfe, Muſeen und Bibliotheken.

76. Zu verteilende Anſtalten.

Zu verteilen über die verſchiedenen Stadtviertel einer groſsen Stadt ſind die Nebenämter für Poſt, Telegraphie und Fernſprache, Kirchen und Schulen, ſtaatliche und kommunale Verwaltungsgebäude, die offenen und bedeckten Märkte, Ausſtellungsgebäude, Theater, Vereinshäuſer, Bade- und Waſchanſtalten, Feuerwehrwachen und Feuerwehrkaſernen, endlich Aſyle, Erholungsplätze, Kinderſpielplätze, Parks und Promenaden. In kleineren Städten werden dieſe Anſtalten nach Möglichkeit ſich der Mitte der Stadt zu nähern ſuchen.

77. Auſsenanlagen.

Auſsenanlagen ſind Kaſernen und Exerzierplätze, Gefängniſſe, Krankenhäuſer und Waiſenhäuſer, groſse Vergnügungsanſtalten, Stadtwälder (Parks) und Friedhöfe,

Schlachthöfe und Viehmärkte, endlich Gasfabriken und Anſtalten zur Verarbeitung und Reinigung der feſten und flüſſigen ſtädtiſchen Abgangsſtoffe. Für die letztgedachten Fabriken und Anſtalten iſt die Entfernung von der bebauten Stadt, ferner für Friedhöfe, Schlachthöfe und Viehmärkte die Lage am Rande des ſtädtiſchen Weichbildes eine Forderung der Zweckmäſsigkeit, ja Notwendigkeit, weniger aus Gründen der öffentlichen Geſundheitspflege, als aus Rückſichten der Annehmlichkeit und des ſtädtiſchen Verkehres; denn dieſe Anſtalten verbreiten in ihrer Umgebung eine mehr oder weniger groſse Unbehaglichkeit des Wohnens und behindern wegen ihrer erheblichen räumlichen Ausdehnung den durchgehenden Verkehr. Für Viehmärkte und Schlachthöfe iſt ferner zur Vermeidung des Viehtreibens auf den Straſsen der Anſchluſs an die Eiſenbahn notwendig; für Friedhöfe, Auſsenparks und groſse Vergnügungsanſtalten iſt zwar kein Eiſenbahnanſchluſs erforderlich, aber doch die Nähe von Bahnhöfen erwünſcht.

Auch die Hochbehälter und Gewinnungsanſtalten der ſtädtiſchen Waſſerwerke gehören in der Regel zu den Auſsenanlagen der Stadt; erſtere unter Vorausſetzung geeigneter Höhenlage wegen der geringeren Bau- und Grunderwerbskoſten, letztere wegen der Rückſicht auf die Unverdorbenheit des Grundwaſſers oder auf eine geeignete Schöpf- und Filterſtelle des Fluſswaſſers.

78. Bahnhöfe und Häfen.

Die Bahnhöfe und Hafenanſtalten ſind gleichfalls in der Regel als Auſsenanlagen der Stadt zu betrachten. Die Rückſicht auf Grunderwerbs- und Baukoſten führt in den meiſten Fällen dazu, daſs Güter-, Rangier- und Perſonenbahnhöfe am Umfange der Stadt ihren Platz finden. Je gröſser aber die Stadt wird, deſto mehr tritt das Bedürfnis ein, die Wege von und zu den Bahnhöfen dadurch zu verkürzen, daſs Perſonen- und Güterſtationen dem Stadtkerne näher gerückt werden. Es handelt ſich dann um Städte, für welche entweder mehrere Hauptbahnhöfe oder doch auſser einem Hauptbahnhofe mehrere Nebenſtationen für Perſonen- und ebenſo für Güterverkehr nötig ſind; die Bahnhöfe treten ſomit unter diejenigen öffentlichen Bauanlagen, deren tunlichſte Verteilung auf die verſchiedenen Stadtviertel erwünſcht iſt. (Vergl. auch Abſchn. 2, Kap. 10.)

Gleiches gilt für Hafen-, Werft- und Lagerhausanlagen; je gröſser die Stadt wird, deſto mehr tritt das Verteilungsbedürfnis hervor.

79. Ausgleichung.

In Groſsſtädten iſt, obwohl das Geſchäftsleben ſich immer mehr im Stadtkerne, in der *City*, vereinigt und daher die Anſtalten der Börſen und Banken, der Poſt und Telegraphie in der Nähe des Verkehrsmittelpunktes nicht entbehrt werden können, doch der Unterſchied zwiſchen den übrigen Zentralanſtalten und den Auſsenanlagen weit geringer als in kleineren Städten. Wollte man in der groſsen Stadt, ähnlich wie in der kleinen, mit allen öffentlichen Bauanlagen der Mitte zuſtreben, ſo würde einesteils den äuſseren Stadtgebieten ein weſentlicher Teil ihrer Entwickelungsbedingungen entzogen oder beſchränkt, anderenteils im ohnehin geſchäftlich überlaſteten Stadtkerne eine Hypertrophie des Verkehres und der Intereſſen erzeugt werden, welche dem Gemeinweſen nur ſchädlich ſein kann. Diejenigen Gegenſätze im Verkehre einer groſsen Stadt, welche ſich in vollgepfropften, engen Hauptſtraſsen und toten Nebenſtraſsen, durch übertriebenen, künſtlich noch geſteigerten Verkehr im Inneren und öde Verlaſſenheit in äuſseren Bezirken ausſprechen, ſind ebenſo nachteilig für das Leben der Stadt, wie der unvermittelte Gegenſatz zwiſchen Reich und Arm im ſozialen Leben. Es iſt eine wichtige Aufgabe des Städtebaues, dieſe Gegenſätze zu mildern und verkehrsausgleichend zu

wirken, damit nach Möglichkeit alle Stadtteile den befruchtenden Segen des Verkehres, des pulſierenden Lebens genieſsen, nicht aber einzelne Stadtteile oder Straſsenzüge als erſtarrende Glieder dem ganzen Körper zum Schaden gereichen.

b) Lage und Anordnung in Beziehung zu den benachbarten Straſsen.

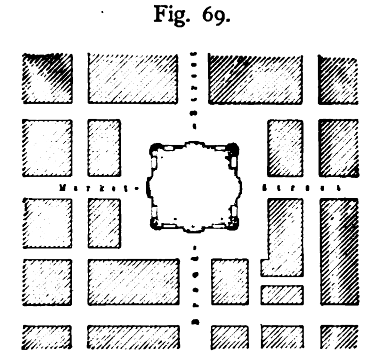
80. Forderungen.

Zweckmäſsigkeits- und Schönheitsrückſichten kommen bei Beſtimmung der Stellung eines öffentlichen Gebäudes zu den benachbarten Straſsen in Frage. Die Zweckmäſsigkeit verlangt bequeme Zugänge, leichte Auffindung, viel Licht und Luft. Die Schönheit verlangt eine auszeichnende Lage im Vergleich zu den benachbarten Häuſern und eine künſtleriſch wirkſame Stellung im ganzen Stadtteile. Faſt immer unterſtützen ſich die Zweckmäſsigkeits- und Schönheitsrückſichten gegenſeitig; ſelten ſtehen ſie im Widerſpruch zueinander.

81. Zweckmäſsigkeit.

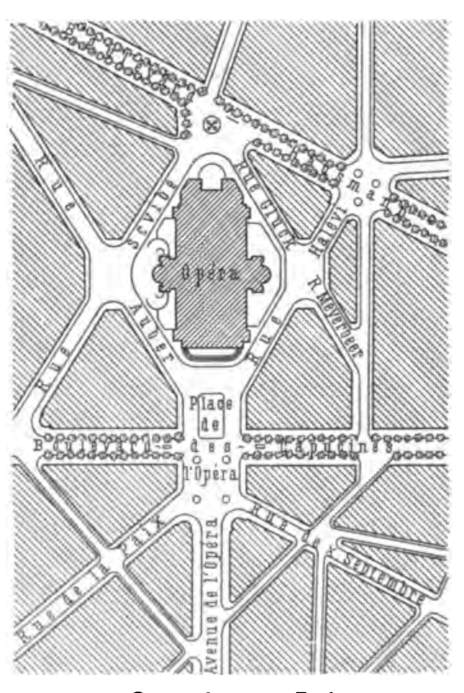
Aus Zweckmäſsigkeitsrückſichten empfiehlt es ſich, ein öffentliches Gebäude in der Regel nicht bloſs von einer Straſse zugänglich zu machen, ſondern demſelben, wenn es auch in die geſchloſſene Reihe der gewöhnlichen Häuſer geſtellt wird, die Zugänglichkeit, ſowie Luft und Licht möglichſt von zwei Straſsen zu ſichern. Die letztere Rückſicht weiſt ferner auf die Wahl einer Bauſtelle an breiten Straſsen oder an einem freien Platze hin. Leichter auffindbar wird ein ſolches Gebäude, wenn es auſserdem in die Achſe einer Straſse, womöglich der Hauptzugangsſtraſse, oder an die hohle Seite eines breiten gekrümmten Straſsenzuges, oder an die Hauptſeite einer Schmuckanlage, eines künſtleriſch ausgebildeten Platzes geſtellt wird, wenn ferner nicht bloſs die gewöhnlichen radialen und peripheriſchen,

Fig. 69.



Rathausplatz zu Philadelphia.
(Fehlerhaft.)

Fig. 70.



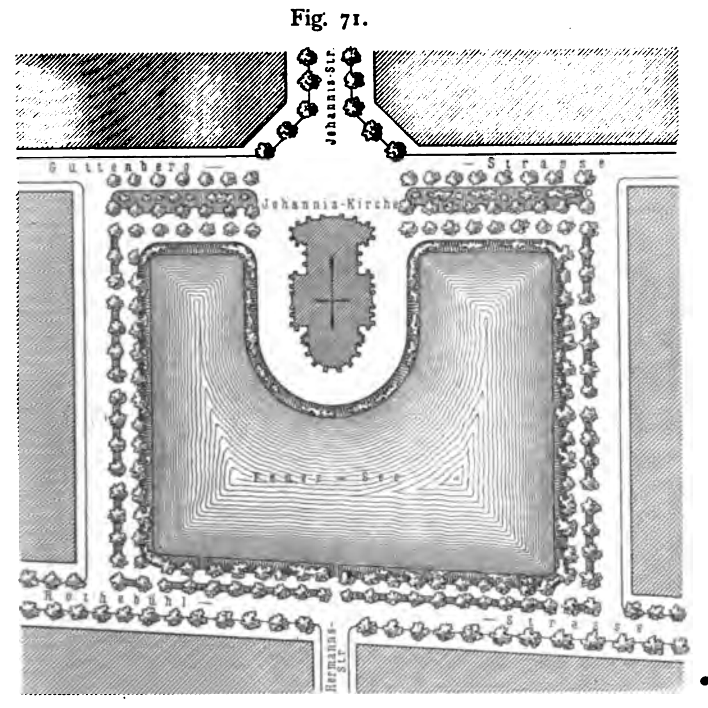
Opernplatz zu Paris.
1:1250

bezw. Längs- und Querſtraſsen die Zufahrten bilden, ſondern zudem direkte Diagonalſtraſsen und beſondere Straſsenvermittelungen oder ein wirklicher Vorplatz ſchon aus einer gewiſſen Entfernung Verkehr und Blick auf das Bauwerk hinleiten.

82. Schönheit.

Den Forderungen der Schönheit wird in gleicher Weiſe dadurch Rechnung getragen, daſs das Gebäude den Ziel-

Fig. 71.



Feuerfeeplatz zu Stuttgart.

Fig. 72.

Kirche auf einer Strafsenkreuzung.
(Fehlerhaft.)

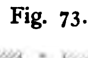
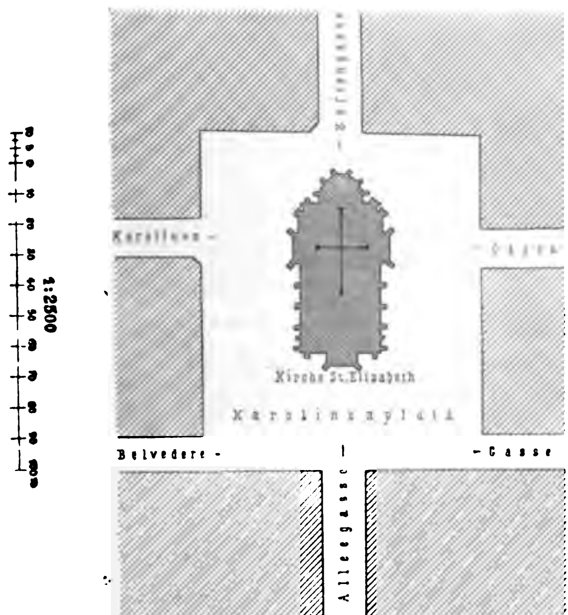
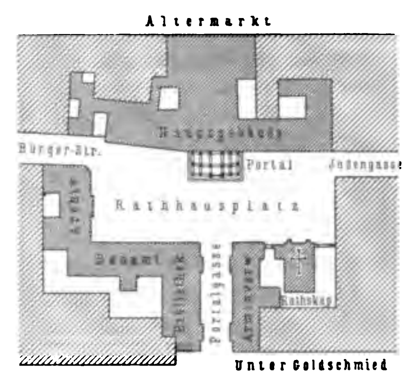


Fig. 73.



Kirchplatz zu Wien.
(Fehlerhaft.)

Fig. 74.



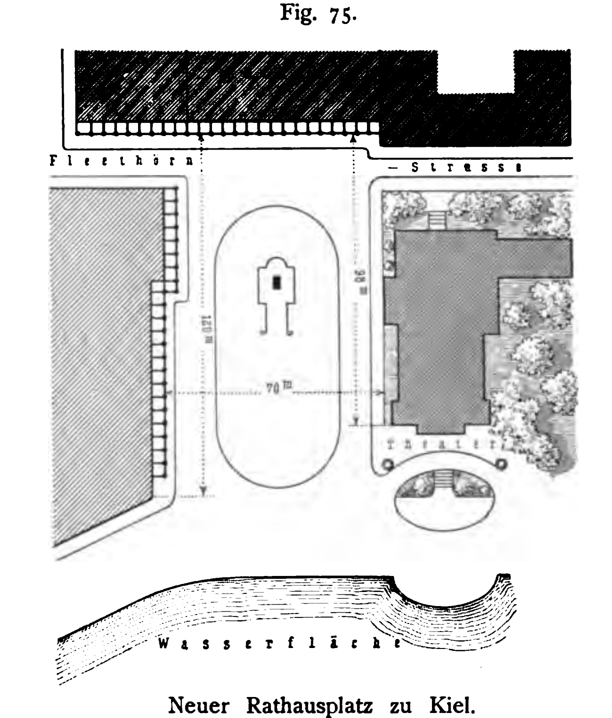
Rathausplatz zu Cöln.

punkt einer oder mehrerer Strafsen bildet, dafs es durch einen Vorplatz, durch erhöhte Lage, durch bevorzugte Stellung den Blick des Stadtbefuchers feffelt, fich ihm in anziehender Perfpektive gegenüberftellt, von dem Gewöhnlichen fich unterfcheidet, aus dem allgemeinen Häuferganzen fich abhebt, hervorragt. Wenn aber auch die Stellung monumentaler Bauwerke in der Strafsenachfe das Auffinden erleichtert und von fchöner Wirkung ift, fo mufs doch in der Regel vermieden werden, dafs das Gebäude den einen oder anderen wichtigen Strafsenzug unterbricht, alfo den Verkehr ftört und unbequeme Umwege erzeugt.

83. Beifpiele.

Fig. 69, 72 u. 73 ftellen hiernach fehlerhafte Anlagen dar; fowohl die *Elifabeth*-Kirche zu Wien, als in weit ftärkerem Grade das Rathaus zu Philadelphia find empfindliche Verkehrshinderniffe. Das Opernhaus zu Paris (Fig. 70) dagegen ftört den Verkehr nicht, obwohl es den Zielpunkt der *Avenue de l'Opéra* bildet und, von der Umrahmung der Langfeiten abgefehen, einen künftlerifch fehr wirkfamen Platz einnimmt. Andere den Verkehr nicht hindernde Gebäudeaufftellungen zeigen Fig. 71, 74, 75 u. 76. Im erfteren Falle fteht die Kirche in der Achfe der Zugangsftrafse, und es verbindet fich, von der Chorfeite gefehen, die Wirkung der Architektur mit derjenigen der Wafferfläche. In Fig. 74 dagegen ift die Stellung des Hauptgebäudes in der Zugangsachfe mit der Gruppierung mehrerer Monumentalbauten rings um einen leider zu befchränkten freien Platz vereinigt. Der genannte Mangel ift vermieden in Fig. 75 u. 76, worin ebenfalls eine malerifche Gruppierung mehrerer öffentlicher Gebäude um einen freien Platz aufgewiefen wird.

Fig. 75.



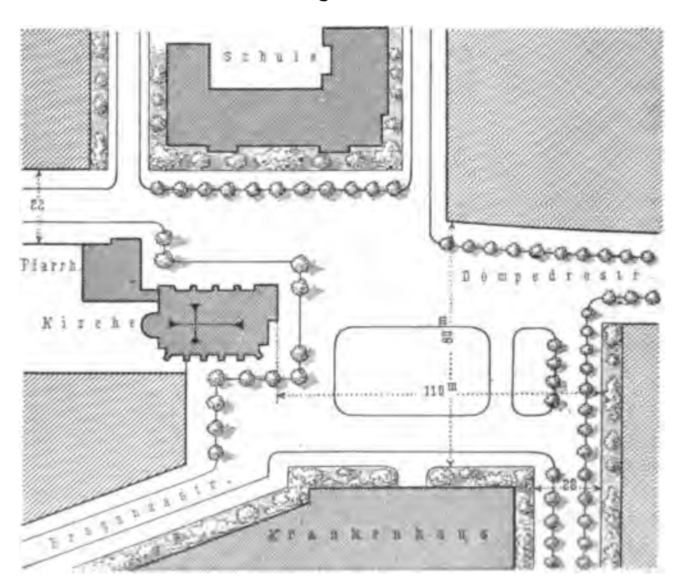
Neuer Rathausplatz zu Kiel.

Eingehender wird die Stellung öffentlicher Gebäude, namentlich auf und an freien Plätzen, in Abfchn. 2, Kap. 6 u. 7 behandelt werden.

84. Einflufs der öffentlichen Gebäude auf die Erfcheinung der Stadt.

Oeffentliche Gebäude, welche nicht in künftlerifcher Beziehung zu den Strafsenlinien ftehen oder eine fonft bevorzugte Lage befitzen, find nicht allein fchwer aufzufinden; fie dienen auch viel weniger zum Schmuck der Stadt, weil fie weniger gefehen werden. Paris erfcheint infolge der Anordnung feines Strafsennetzes fo reich an monumentalen Werken der Baukunft, während man in Berlin und anderen deutfchen Städten viele willkürlich zerftreute und eingebaute öffentliche Gebäude mit Mühe in unfcheinbarer Lage hervorfuchen mufs. Die Lage an einer breiten geraden Strafse ohne fonftige äfthetifche Beziehung

Fig. 76.



Dom Pedro-Platz zu München.

genügt weder für das Bauwerk an sich, noch für seine Wirkung im Gesamtbilde der Stadt.

85.
Freie Stellung; Vorplätze und Achsenbeziehungen.

Je mehr Bedeutung die öffentliche Bauanlage für den Verkehr oder im künstlerischen Sinne hat, desto strenger sollten die Forderungen der Schönheit erhoben werden. Dass Kirchen und Theater, Museen und Börsen von zwei, drei oder vier Seiten frei zu errichten sind, verlangt schon die Zweckmässigkeit. Dass die Anordnung angemessener Vorplätze und Strassenbeziehungen möglich sei, sollte bei der Bauplatzwahl für monumentale Gebäude aller Art ausschlaggebend sein. In Deutschland wird auf die schönheitlich und künstlerisch befriedigende Stellung der Monumentalbauten immer noch zu wenig Wert gelegt.

86.
Ausgleich.

Allerdings lassen sich nicht bei allen öffentlichen Bauanlagen die Forderungen der Schönheit vollauf befriedigen. Wenn es sich nicht gerade um Gebäude ersten Ranges handelt, wird deshalb in Wirklichkeit oft genug ein billiger Ausgleich zwischen der ästhetischen Forderung und der örtlichen Durchführbarkeit zu suchen sein. Der Ausgleich wird vom schönheitlichen Standpunkte leider umso bescheidener ausfallen müssen, je mehr man sich in das Herz der Altstadt begibt, je mehr man also vorhandene Verhältnisse zu schonen und nach teueren Bodenpreisen sich zu richten hat. Es würde aber ein folgenschwerer Fehler sein, wollte man bei der Aufstellung des Bauplanes für die Stadterweiterung nicht in ausgiebiger Weise für die Schaffung von Bauplätzen sorgen, welche den an öffentliche Gebäude zu stellenden Forderungen der Zweckmässigkeit und Schönheit in vollem Masse Rechnung tragen. Leider finden wir diesen Fehler in manchen Stadterweiterungsplänen immer noch.

2. Abfchnitt.

Beftandteile des Stadtbauplanes.

1. Kapitel.

Baublöcke.

87. Blockteilung.

Die von Strafsen- und Baufluchtlinien rings umfchloffenen, zur Bebauung beftimmten Felder des Stadtbauplanes werden »Baublöcke« oder fchlechthin »Blöcke« genannt. Sie entftehen dadurch, dafs man die zwifchen den Hauptverkehrftrafsen liegenden Grundflächen durch Einlegen von Nebenftrafsen weiterhin aufteilt, bis man die für die bauliche Ausnutzung zweckmäfsige Feldergröfse erzielt hat. Oft wird diefe Aufteilung nicht fogleich beim Entwerfen und Feftftellen des Stadtbauplanes vollzogen, fondern bis zu dem fpäteren Zeitpunkte aufgefchoben, wo die Bebauung wirklich in Angriff genommen wird. Diefe Teilung der Arbeit in die zwei zeitlich verfchiedenen Feftftellungen der Hauptftrafsen und der Nebenftrafsen hat Nachteile und Vorteile. Erftere beftehen befonders darin, dafs man an den Hauptverkehrftrafsen, an welchen die Bebauung ftets vorfchreitet, über die offen zu haltenden Abzweigungen der Nebenftrafsen und über die Lage der Strafsenecken im ungewiffen ift, dafs demnach vielleicht gerade dort Neubauten entftehen, wo man fpäter die Nebenftrafsen anzulegen genötigt ift, oder dafs neben der Querftrafsenabzweigung nicht die Seitenfaffaden von Eckhäufern, fondern rohe Giebelmauern entftehen, die das Stadtbild auf lange Zeit verunzieren. Beifpiele diefer Unzuträglichkeiten und Unfchönheiten find in den neuen Teilen unferer Städte leider nicht felten. Die fpätere Unterteilung der Blöcke hat aber den grofsen Vorteil, dafs man ficherer ift, die für die Anordnung der Nebenftrafsen und die Bemeffung der Blöcke mafsgebenden Anforderungen in zutreffender Weife zu befriedigen. Es erfordert viel Aufmerkfamkeit und Einficht, diefen Vorteil durch rechtzeitige Feftftellung der Abzweigungen zu erreichen und zugleich jenen Uebelftänden zu entgehen. Am beften wird der Bebauungsplan zwar im ganzen Umfange mit allen Einzelheiten entworfen, aber nur fchrittweife je nach dem Bedürfnis des fortfchreitenden Anbaues, mit den inzwifchen als zweckmäfsig erkannten Aenderungen, förmlich feftgeftellt.

88. Gröfse und Geftalt der Blöcke.

Die an die Baublöcke und Bauftellen zu richtenden Anforderungen, welche fchon in Abfchn. 1, Kap. 1 allgemein erörtert wurden, find fehr verfchiedenartig. Fabriken verlangen geräumige ungeteilte Flächen; für Arbeiterwohnungen find umgekehrt fchmale Blöcke erwünfcht. Gefchäftsviertel bedürfen grofser Frontentwickelung und direkter (auch diagonaler) Verkehrslinien; fpitzwinkelige Eckbau-

ſtellen ſind für Geſchäftszwecke unter Umſtänden vorteilhaft. Blöcke für Einfamilienhäuſer beanſpruchen angemeſſene Gartenflächen, ſowohl bei geſchloſſener als bei offener Bauart; Eckbauſtellen, beſonders ſpitzwinkelige, ſind bei geſchloſſener Bauweiſe für Einfamilienhäuſer wenig geeignet, Blöcke von rechteckiger oder annähernd rechteckiger Form alſo beſonders erwünſcht. Bei Miethäuſern ſind die Gärten in der Regel nebenſächlich, wenn nur für geräumige Höfe geſorgt iſt; eine geringere Tiefe der Blöcke verhindert, daſs die Ausnutzung der Baugrundſtücke durch Hinter- und Quergebäude zu ſchlechten Wohnungsverhältniſſen führt; Ecken ſind für Miethäuſer vorteilhaft.

89. Normalmaſse.

Geeignete Abmeſſungen der Baublöcke ſind folgende:

Für gewerbliche Anſtalten	Für Einfamilienhäuſer	Für Miet- und Geſchäftshäuſer	Für Arbeiterwohnungen	
100 m tief, 200 m lang und mehr.	80 m tief, 160 m lang; bei offener Bauart bis 100 × 200 m.	60 m tief, 120 m lang.	35 m bis 50 m tief.	100 m bis 150 m lang.

Bei dieſen Blockmaſsen iſt das Verhältnis der Tiefe (Breite) zur Länge in der Regel als 1 : 2, für Arbeiterwohnungen jedoch als 1 : 3 angenommen. Sowohl bei dieſen Verhältniſſen als bei den Maſsen ſelbſt kann es ſich indes hier nur um eine ſehr ungefähre Norm handeln, welche gegenüber den Verkehrsanforderungen und der örtlichen Bauweiſe, die in erſter Linie, ſowie im Hinblick auf vorhandene Wege und Grundſtücksgrenzen, welche gleichfalls nach Möglichkeit zu berückſichtigen ſind, nur einen relativen Einfluſs ausüben kann. Die in Fig. 1, 6, 13 bis 18, 19 u. 20 dargeſtellten Baublöcke von Dresden, Stuttgart, Berlin, Magdeburg, Cöln, Trieſt, Bremen, Rotterdam und Wien weiſen deshalb die gröſsten Verſchiedenheiten auf. Die gleichförmige Gröſsenbeſtimmung der Blöcke iſt auch in derſelben Stadt verwerflich, da die Bedürfniſſe an Tiefe und Fläche ſehr mannigfaltig ſind.

90. Gröſste und kleinſte Maſse.

Wünſchenswert ſind, von öffentlichen Gebäuden und Arbeiterwohnungen abgeſehen, Blöcke von 120 × 300 m bis 50 × 100 m. Kleinere Baublöcke als ſolche von 5000 qm Inhalt ſind zwar unerwünſcht, ſehr oft aber an den Durchſchneidungsſtellen wichtiger Straſsenzüge nicht zu vermeiden. In der Stadterweiterung von Cöln enthält der gröſste, vielleicht noch der Teilung unterliegende[18]) Block 65000 qm, der kleinſte 2200 qm; die durchſchnittliche Gröſse iſt 13000 qm. Bebauungsfähig ſind zur Not noch Blöcke von ſehr kleinen Abmeſſungen; in der Cölner Altſtadt gibt es beiſpielsweiſe ſolche von nur 130 qm. Allzu kleine Blöcke haben die Nachteile, daſs im Inneren derſelben zu geringe Hof- und Gartenflächen verbleiben und daſs für Straſsenflächen ein übertriebener Anteil des Bebauungsfeldes verloren geht. Allzu groſse Blöcke ſind ebenſowenig zu empfehlen, weil die einzelne Bauſtelle zu koſtſpielig, daher der Anbau verlangſamt und erſchwert, auch die Errichtung von Hintergebäuden begünſtigt wird. Das anfänglich vielleicht freie Innere eines geräumigen Baublocks iſt auf die Dauer keineswegs als ſolches geſichert. Beim Steigen des Bodenwertes pflegen ſich dort Hinterbauten aller Art, auch gewerbliche Betriebe, Vergnügungsanſtalten und ähnliche, auf die Straſsenfront

[18]) Die Teilung hat ſpäter ſtattgefunden.

nicht angewieſene Baulichkeiten anzuſiedeln und einen Zuſtand zu erzeugen, der für die Wohnungen noch unangenehmer iſt, als die Raumbeſchränkung eines kleinen Blocks. Mittlere Blockabmeſſungen unter Abwägung der Lageverhältniſſe und der Beſtimmung ſind daher der Regel nach anzuſtreben.

91.
Blöcke für öffentliche Gebäude.

Blöcke oder Blockteile für öffentliche Gebäude bedürfen einer ſchönen Lage und einer Geſtalt von entſprechender Regelmäſsigkeit; das Gröſsenbedürfnis iſt ſelbſtredend mannigfaltig. Beiſpielsweiſe gebrauchen in der Regel Kirchen 30×50 m bis 40×70 m, Markthallen etwa 3000 qm, Gymnaſien etwa 5000 qm.

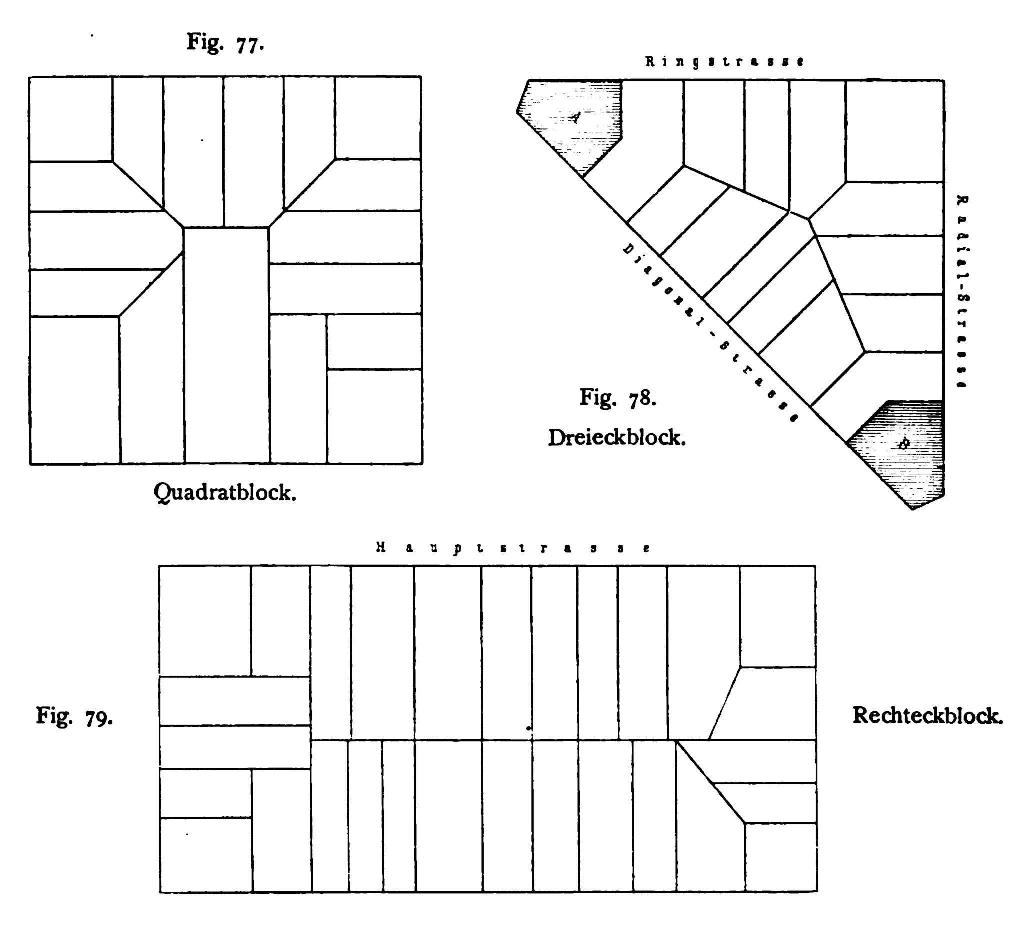


Fig. 77. Quadratblock.

Fig. 78. Dreieckblock.

Fig. 79. Rechteckblock.

92.
Blöcke für Arbeiterwohnungen.

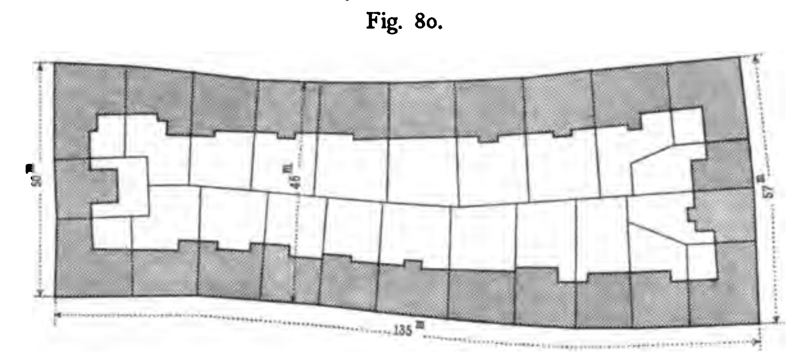
Eine verbreitete Anordnung der Blöcke für Arbeiterwohnungen zeigt die in Fig. 65 dargeſtellte Kolonie Stahlhauſen bei Bochum. Das im Grundriſs in vier Wohnungen geteilte freiſtehende, übrigens keineswegs als allgemeine Norm zu empfehlende Arbeiterhaus hat hier einen Bauplatz von 4×170 qm Gröſse; der Wegeplan könnte weniger einförmig ſein. Beſſer ſind die Anordnungen in Fig. 66 bis 68, ſowie Fig. 80 für geſchloſſene Bauweiſe. Sollen zu den Wohnungen Viehſtälle gehören, ſo iſt deren Zugänglichkeit durch Gruppenbau (Fig. 57) oder durch Hilfswege im Inneren des Blocks zu ſichern.

93.
Rechteckige Blöcke.

Die am leichteſten und gewöhnlich auch am vorteilhafteſten zu bebauende Blockfigur iſt das längliche Rechteck; das Streben, tunlichſt viele rechteckige oder annähernd rechteckige Blöcke im Stadtplane zu erzielen, iſt daher zu allen Zeiten vorherrſchend geweſen. Es iſt aber vom Standpunkte des Verkehres und der

Schönheit verkehrt, wenn die Bildung rechtwinkeliger Baublöcke das Hauptmotiv oder gar das einzige Streben des Bebauungsentwurfes iſt, namentlich wenn es jenes langweilige Schachbrettmuſter erzeugt, das wir z. B. in Mannheim und in vielen

Fig. 80.



Einteilung eines Blockes für geſchloſſene Bebauung mit Kleinwohnungen ohne Hintergebäude.

amerikaniſchen Städten zu beobachten Gelegenheit haben, wo man die Straſsen und Blöcke mit Nummern und Buchſtaben benennt und leider auch in Wirklichkeit kaum anders als an ihren Nummern unterſcheiden kann. Dies entſpricht nicht den wirklichen Bedürfniſſen unſeres Lebens und noch weniger den gewordenen Verhältniſſen in alten Städten und gut entworfenen Stadterweiterungen, wo faſt jede Straſse und faſt jeder Block eine ausgeprägte Individualität beſitzt.

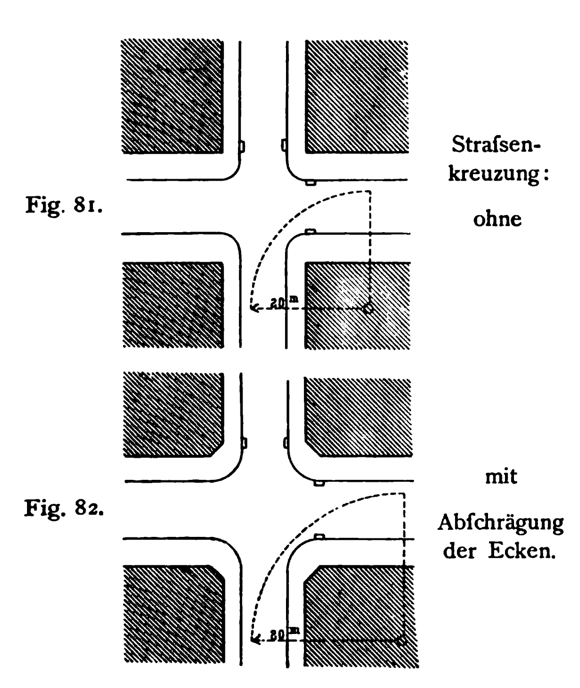


Fig. 81. Straſsen-kreuzung: ohne

Fig. 82. mit Abſchrägung der Ecken.

94. Quadratiſche Blöcke.

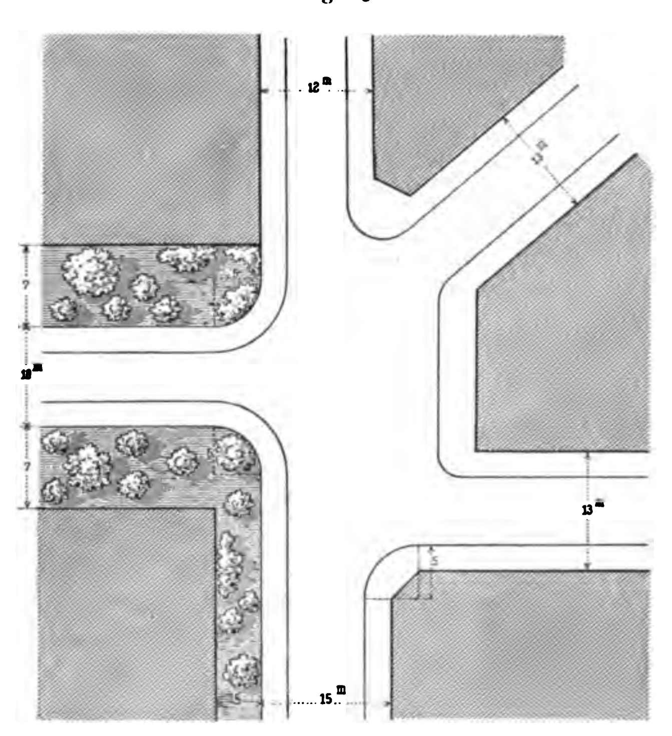
Weniger zweckmäſsig für die Bebauung als das längliche Rechteck iſt die quadratiſche Blockform. Da nämlich das Beſtreben vorwalten muſs, alle Fronten des Blocks auszunutzen, ſo entſteht im Quadratblock die unfreie, geräumige Hof- und Gartenbildungen erſchwerende Bauſtelleneinteilung nach Fig. 77, während das Rechteck oder überhaupt das geſtreckte Viereck nach Fig. 79 u. 80 auſser den unvermeidlich beſchränkten Eckbauplätzen eine groſse Zahl zweckmäſsiger und angenehmer Baugrundſtücke mit angemeſſener Tiefe liefert. Die genannten Figuren zeigen zugleich verſchiedene Anordnungen der Bauſtellengrenzen an den Blockecken.

95. Abkantung (Abrundung, Ausklinkung) der Blockecken.

Es kann bei ſtarkem Verkehr um die Ecke zweckmäſsig ſein, die rechtwinkeligen Ecken der Blöcke unter 45 Grad abzuſtumpfen, teils um den Fuſsgängern auf dem Bürgerſteig das Wenden um die Ecke zu erleichtern und die Fahrbahnkreuzung entſchiedener ausrunden zu können (Fig. 81 u. 82), teils um den beſonders für Geſchäftshäuſer vorteilhaften Eingang an der Ecke zu gewinnen. Die diagonal

gemeſſene Gröſse der Abkantung pflegt 2 bis 4 m zu betragen. Eine allgemeine Anordnung ſolcher Verbrechungen empfiehlt ſich jedoch wegen der flauen Wirkung keineswegs, und noch weniger empfehlen ſich Normalvorſchriften hierfür. Die

Fig. 83.



Abgerundete, abgekantete und volle Blockecken.

Fig. 84. Fig. 85.

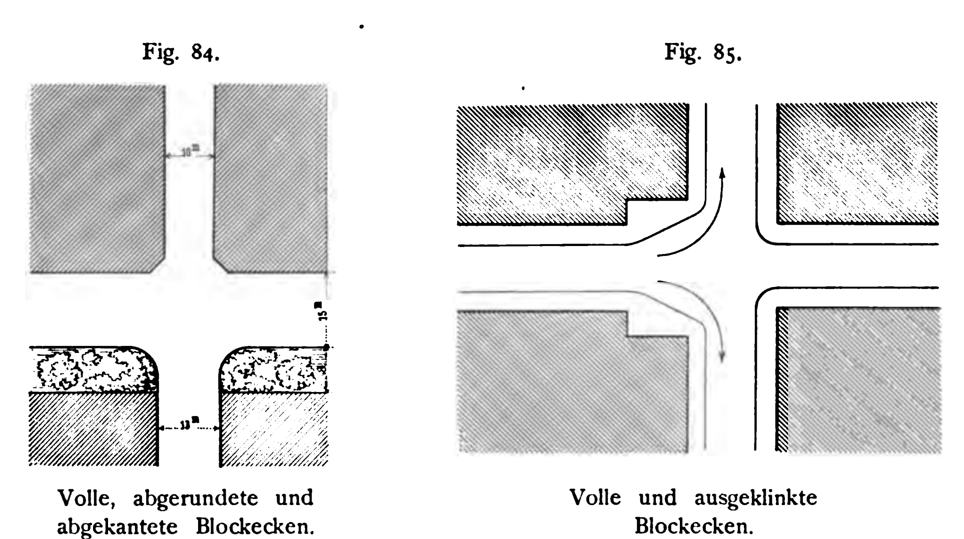


Fig. 84: Volle, abgerundete und abgekantete Blockecken.

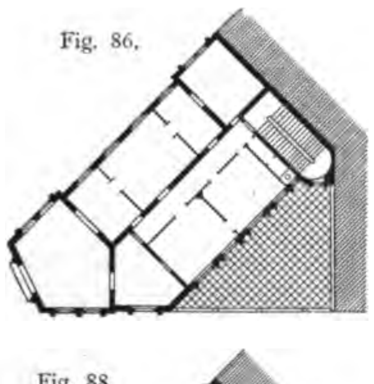
Fig. 85: Volle und ausgeklinkte Blockecken.

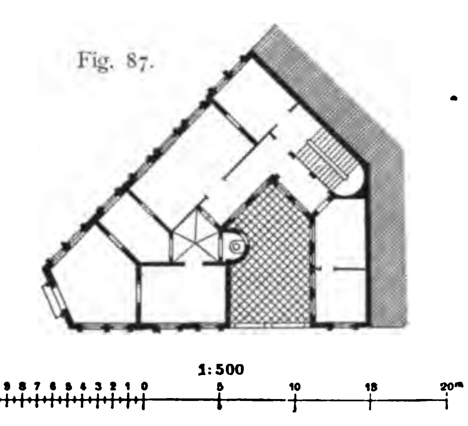
Abſchrägung ſtumpfer Straſsenecken wirkt erſt recht flau und faſt immer unſchön; für die ſpitzwinkeligen Ecken dagegen iſt die Abkantung ein Bedürfnis, ſowohl des äuſseren Anſehens, als der inneren Benutzung wegen. Die Abſchrägung ſpitzer

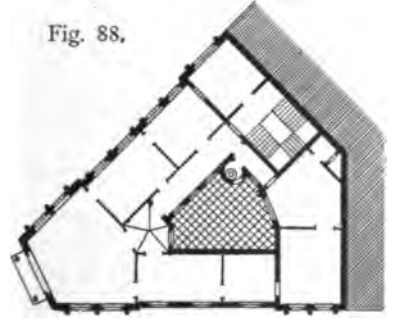
Winkel verlangt gröſsere Maſse als diejenige der rechtwinkeligen Ecken, und zwar pflegen dieſe Maſse zwiſchen 5 und 15 m zu ſchwanken. Die ſtarken Abſchrägungen eignen ſich in vielen Fällen zur Vorlage von halbrunden Ausbauten oder rechtwinkeligen Erkern. Oft auch wird die geradlinige Abkantung durch eine kreisförmige **Abrundung** der Ecke erſetzt (Fig. 83, 84 u. 90[19]), beſonders bei Vorgärten. Innerhalb von Vorgärten die Verbrechung der Gebäudeecken vorzuſchreiben, iſt ſelbſtredend ungehörig. Unſere Abbildungen Fig. 83 u. 84 zeigen abgekantete, abgerundete und volle Ecken in zweckmäſsiger Anordnung. Eine reizvolle Wirkung wird mitunter dadurch erzielt, daſs zwar die Ecke des Erdgeſchoſſes des Verkehres wegen abgekantet wird, die oberen Stockwerke aber mit voller Ecke hochgeführt werden. Auch die **Ausklinkung** der Ecken kann zur Erweiterung der Fahrfläche bei ſtarkem Verkehr um die Ecke und beim Richtungswechſel empfohlen werden (Fig. 85 u. 120).

96. Dreieckige Blöcke.

Eine dritte Blockform iſt das Dreieck. Zwar iſt die zweckmäſsige Bauſtelleneinteilung bei dieſer Form noch ſchwieriger als beim Quadrat; aber dieſer Er-







Bebauung einer ſpitzwinkeligen Bauſtelle.

(Unſchön.)

ſchwernis ſteht der Vorteil gegenüber, welcher nicht allein dem Stadtbauplane, ſondern auch den Bauſtellen aus dem Durchlegen diagonaler Verkehrſtraſsen erwächſt. Denn ſelbſtredend ſind es faſt nur die Diagonalſtraſsen, welche die Entſtehung dreieckiger Blockformen herbeiführen. Die ſpitzen Ecken bei *A* und *B* in Fig. 78 bilden, weil am Hauptverkehr liegend und eine groſse Frontentwickelung darbietend, geſuchte und gute Geſchäftslagen. Ungeſchickte Architekten oder Bauunternehmer haben allerdings zuweilen ſolche Eckbauſtellen unſchön bebaut, oft z. B. nach Fig. 86 derart, daſs das Gebäude der einen Straſse die Rückſeite in häſslicher Weiſe zukehrt; aber ſchon Fig. 87 u. 88 deuten an, wie ein ſolches Eckhaus mit offenem oder geſchloſſenem Hofe von allen Seiten anſehnlich ausgebildet

[19]) Siehe auch:

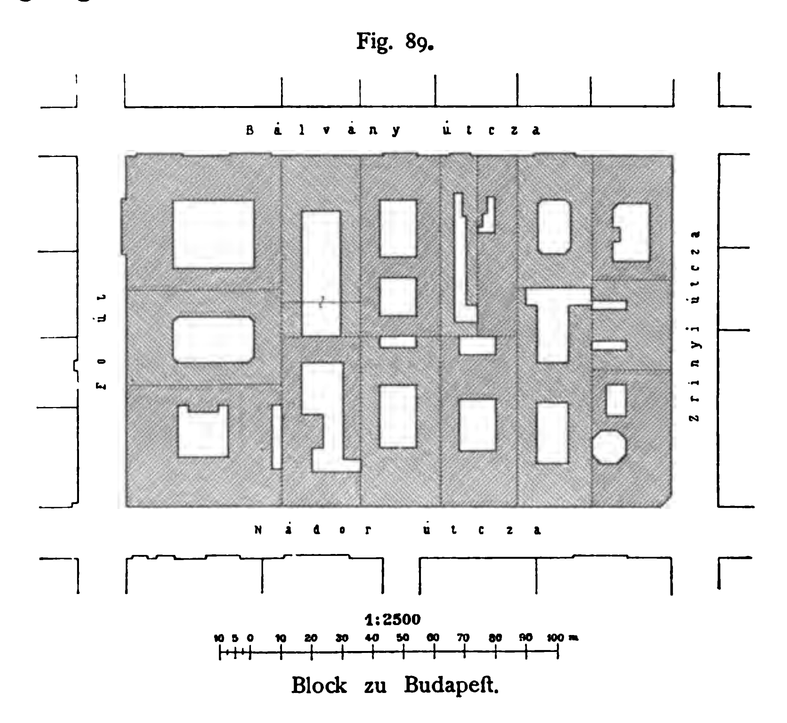
Welche Maſse eignen ſich am beſten für die in den Fluchtlinienplänen gröſserer Städte notwendigen Abſchrägungen oder Abrundungen der Straſsenecken? Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 29.

DEHNHARDT. Die Abkantung der Ecken in den ſtädtiſchen Fluchtlinienplänen. Deutſche Bauz. 1889, S. 94.

Die Abkantung der Ecken in ſtädtiſchen Fluchtlinienplänen. Deutſche Bauz. 1889, S. 199; 1890, S. 20.

werden kann. Ebenfo können die den Eckhäufern benachbarten Gebäude, wenn fie wegen geringer Tiefe der Bauftellen ihre Rückfeite der anderen Strafse zu-

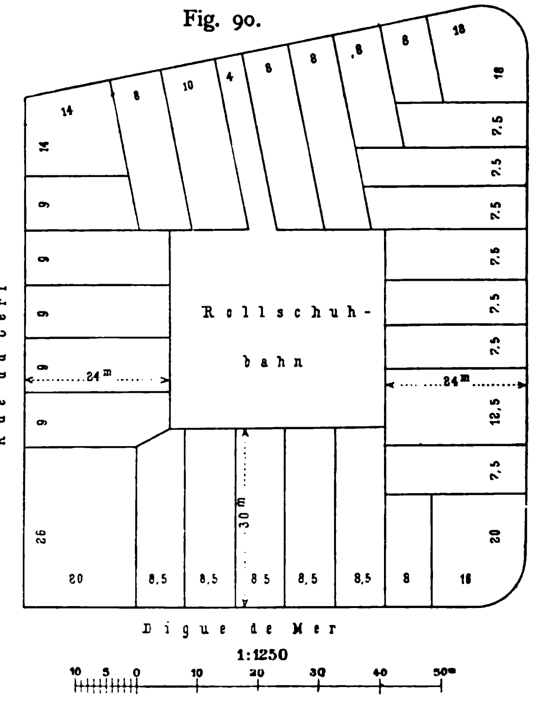
Fig. 89.



Block zu Budapeft.

wenden, Unfchönheiten im Strafsenbilde hervorrufen, welche bei gefchickter Bebauung leicht zu vermeiden find. Zwar wird man dreieckige Blockformen felbftredend nach Möglichkeit vermeiden; die Bebauungsfchwierigkeiten dürfen aber nicht hindern, Dreieckblöcke, fei es in der Ebene, fei es namentlich an der Berglehne, überall dort anzuordnen, wo der Verkehr es wirklich verlangt. In franzöfifchen Stadterweiterungsplänen find die dreieckigen Blöcke fo häufig, dafs fie mitunter ganze Stadtteile bilden. Während man in Deutfchland vorwiegend geneigt ift, ein zu grofses, zwifchen Ring- und Radialftrafsen liegendes Feld in vier Rechteckblöcke zu teilen, zerlegen die Franzofen das Feld gern durch ein aus zwei Diagonalen beftehendes Kreuz in vier Dreieckblöcke; fie nehmen dabei die Unbequemlichkeiten der Bebauung in den Kauf, opfern auch etwas mehr Strafsenland, fuchen aber Nutzen zu ziehen aus dem Umftande, dafs die Diagonalen den Verkehr anziehen, alfo

Fig. 90.



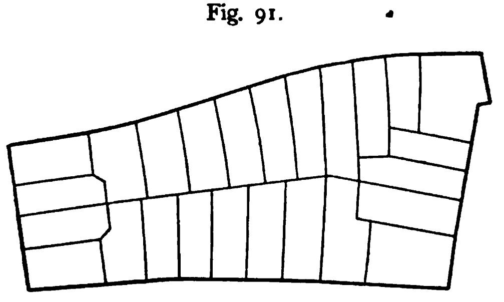
Einteilung eines Trapezblocks zu Oftende.

den Wert des Baulandes erhöhen. Bei der offenen Bauweife machen fich in Dreieckblöcken und überhaupt in fpitzwinkeligen Blöcken Bebauungsfchwierigkeiten weniger geltend, da es nicht nötig ift, die hinter die Strafsenfluchtlinien zurücktretenden Gebäude parallel zur Strafse zu ftellen; es ift allgemein üblich und fieht gut aus, die fpitzen Ecken der Vorgärten abzurunden.

97. Unregelmäfsige Blöcke.

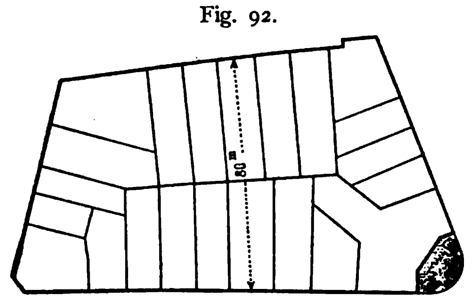
Völlige Regelmäfsigkeit der Blockformen ift in einem Stadtbauplane weder zu erreichen noch anzuftreben. Trapezblöcke und unregelmäfsige Formen nach

Fig. 91.



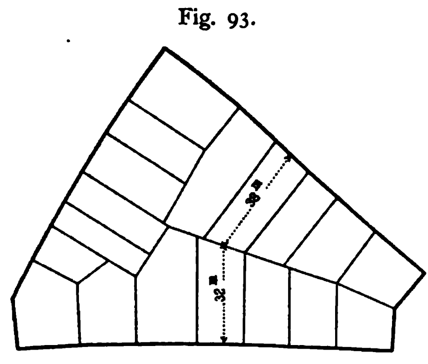
Viereckiger Block von unregelmäfsiger Geftalt.

Fig. 92.



Unregelmäfsiger Trapezblock.

Fig. 93.



Unregelmäfsiger Dreieckblock.

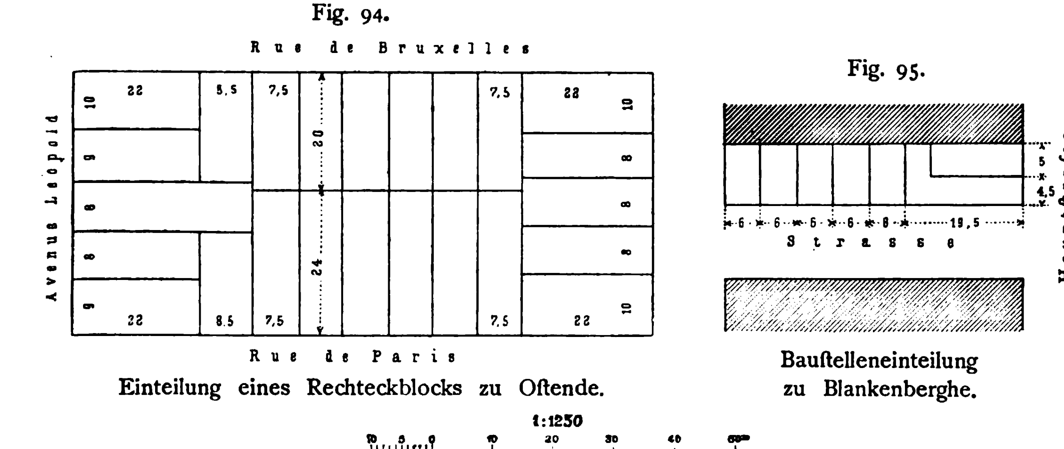
Fig. 90 bis 93 find daher häufig. Die Abbildungen zeigen zugleich, wie das Abfchneiden fpitzer Ecken oft mit Vorteil und zur Gewinnung rechtwinkeliger Bauplätze in anderer Weife als durch diagonale Abkantung herbeigeführt werden kann.

98. Bauftelleneinteilung.

Die Bauftelleneinteilung in Fig. 89 bis 92 zeigt die Anordnung, dafs die Bauftellen an den wichtigeren Strafsen, deren Fronten dem Baulande einen höheren Wert verleihen, mit gröfserer Tiefe abgeteilt find als die Bauftellen an den weniger wertvollen Strafsen. In

Fig. 94.

Fig. 95.



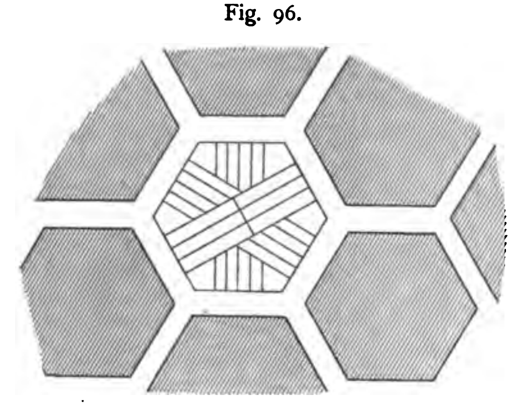
Einteilung eines Rechteckblocks zu Oftende.

Bauftelleneinteilung zu Blankenberghe.

Fig. 94 u. 95 fällt die aufserordentlich kleine Bauftellenteilung belgifcher Städte auf. Fig. 90 zeigt, wie das Innere des für gewöhnliche Bauftellen zu tiefen Oftender

Blocks in Verbindung mit einer Eingangsbauftelle zu einem Zwecke benutzt ift, welcher der Strafsenfront nicht bedarf. In ähnlicher Weife kann das Blockinnere auch für einen öffentlichen Garten, einen Schulbauplatz oder dergl. benutzt werden. Einen in gröfsere Baugrundftücke (für Miethäufer) eingeteilten, leider fehr eng bebauten Block aus Budapeft ftellt Fig. 89 dar (vergl. auch Fig. 13 bis 18, S. 14).

Fig. 96.



Amerikanifche Sechseckblöcke.

$^1/_{6000}$ w. Gr.

99.
Sechseckige Blöcke.

Nur der Sonderbarkeit wegen foll erwähnt werden, dafs es in Amerika auch Stadtteile nach dem Sechseckmufter geben foll (Fig. 96), was fchon aus dem Grunde eine Torheit ift, weil durchgehende Verkehrftrafsen nicht möglich find.

Das Abteilen der Bauftellen rechtwinkelig zu den Fluchtlinien ift bei gefchloffener Bauweife, wenn nicht vorhandene Eigentumsgrenzen es unmöglich machen, felbftverftändlich; bei offener Bauweife ift die rechtwinkelige Teilung weniger nötig, da ein etwas fchiefer Verlauf der Grenze zwifchen Gärten nicht fchädlich ift.

---

2. Kapitel.

Verfchiedene Strafsenarten, ihre Breiten und Längen.

a) Strafsenarten.

100.
Strafsennamen.

Die im Stadtplane nach Verkehrs-, Bebauungs-, Gefundheits- und Schönheitsrückfichten feftgeftellten fowohl, als auch die gefchichtlich gewordenen Strafsen unterfcheiden fich fchon äufserlich durch die ihnen beigelegten Namen, in welchen ihre Eigenart und Bedeutung teilweife zum Ausdruck gelangt. In den Strafsennamen finden wir Bezeichnungen wie: Gaffe, Gäfschen, Stiege, Hof, Klofter, *Cité*, Paffage, Galerie, *Lane*, *Row*, *Terrace*, *Back-road*, Weg, Damm, Garten, Ufer, (Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft), Twiete, Gang, Graben, Wall, Sträfschen, Strafse, Allee, Promenade, Ring (Cingel, Bollwerk, *Boulevard*), *Avenue*, *Corfo (Cours)*.

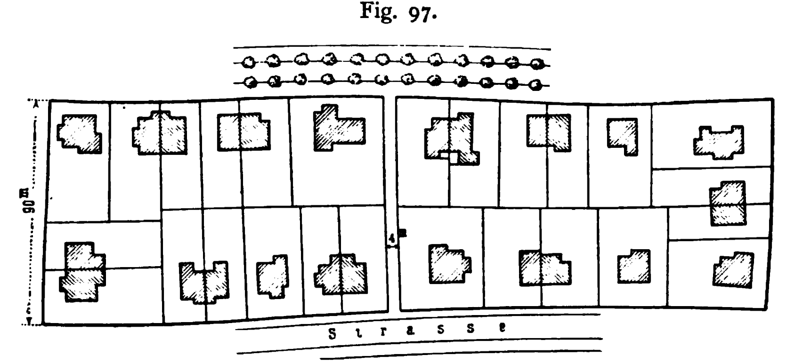
Diefe Bezeichnungen find gewiffermafsen die Familiennamen, während die Glieder derfelben Familie durch Vornamen unterfchieden werden (Elftergaffe, *Gereons*-Hof, Breiter Weg, Fuhlentwiete, *Luifen*-Ufer, *Kolowrat*-Ring u. f. w.). Ausnahmsweife find Vor- und Familiennamen in eines verfchmolzen, z. B. der »Graben« in Wien und Prag, die »Linden« in Berlin, die »Kukelke« in Dortmund, »Unter Fettenhennen«, »Im Laach« zu Cöln, der »Büchel« in Aachen, die »Zeil« in Frankfurt, die »*Treille*« zu Genf, die »*Canebière*« in Marfeille, der »*Corfo*« in Rom.

101.
Gaffen.

Der Familienname der Gaffen, fo geachtet er in allen deutfchen Städten früher war, in Süddeutfchland und Oefterreich (in Ungarn *útcza* genannt) heute noch ift, erfreut fich in Norddeutfchland keiner Beliebtheit mehr, weil man dort

irrigerweife mit der Bezeichnung »Gaffe« gern den Begrifi der Enge und Unfauberkeit verbindet. »Gaffen« als Fufswege find jedoch auch in neuen Bebauungsplänen mitunter zweckmäfsig und notwendig, um fehr lange Blöcke zu teilen. Befonders bei offener Bauweife und an Berglehnen, an letzteren meift als Treppenfteige, find derartige Gaffen empfehlenswert (Fig. 97 u. 98). Während die Sackgaffen, d. h.

Fig. 97.



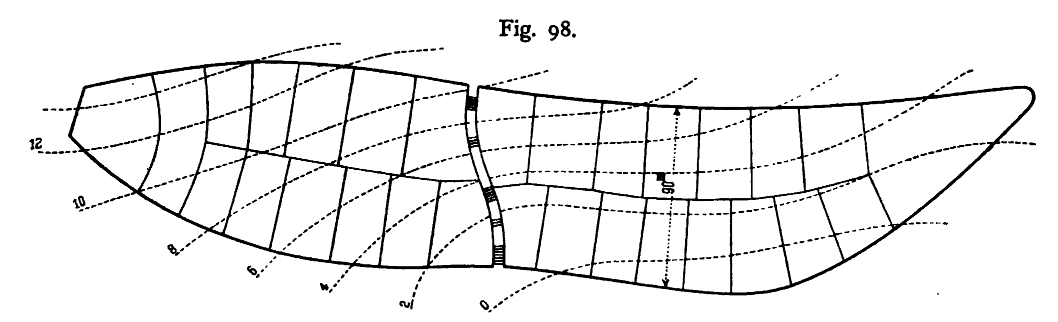
Fufsweg zur Durchquerung eines langen Blocks bei offener Bauweife.

die nur mit einem Zugang verfehenen Gaffen, ebenfo die zahlreichen nicht bewohnten Zwifchengäfschen in alten Städten mit Recht allmählich zum Verfchwinden gebracht werden (die Zwifchengäfschen durch Abfperren, durch Verkauf an die Anftöfser und dergl.), haben fich die »Höfe« noch vielfach erhalten.

102. Höfe.

Es find meift ehemalige Privatftrafsen oder Privatgrundftücke, die der allmählichen Umbauung eines gemeinfchaftlichen geräumigen Hofes mit zwei untergeordneten Zugängen oder nur einem Zugange ihre Entftehung verdanken. Auch

Fig. 98.



Treppenftieg zur Durchquerung eines langen Villenblocks an einer Berglehne.

die meiften diefer »Höfe« werden der verkehrverbeffernden Zeit fchliefslich zum Opfer fallen, bezw. in durchgehende Strafsen umgewandelt werden, wie es mit dem Sparwaldshof in Berlin und dem Gereonshof in Cöln vor einiger Zeit gefchehen ift.

103. Klöfter.

Mit den »Höfen« verwandt find die in mittelalterlichen Städten noch vielfach vorhandenen »Klöfter«, die auf gleiche Art aus der Umbauung ehemaliger Klofterhöfe oder unmittelbar aus Kloftergebäuden und Kloftergärten entftanden find, während zwifchenzeitlich die ehemaligen Klofterzugänge und das Klofterinnere die Eigenfchaft öffentlicher Strafsen oder Plätze erhalten haben. Sie bieten oft malerifche Bilder dar.

104\.
Cités, Courts, Buildings.

Weniger in deutfchen, als in franzöfifchen und englifchen Städten kommt es vor, dafs folche Sackgaffen, »Höfe« und »Klöfter« als Privatunternehmungen neu angelegt werden. Befonders in Paris gibt es zahlreiche fog. *Cités,* in London unzählige *Courts, Places, Buildings* und dergl., die in die Baublöcke als Sackgaffen, hakenförmig oder in ähnlicher Geftalt, einfchneiden, tagsüber öffentlich zugänglich find, Nachts aber meift durch Tore gefchloffen werden. Fig. 99 bis 102

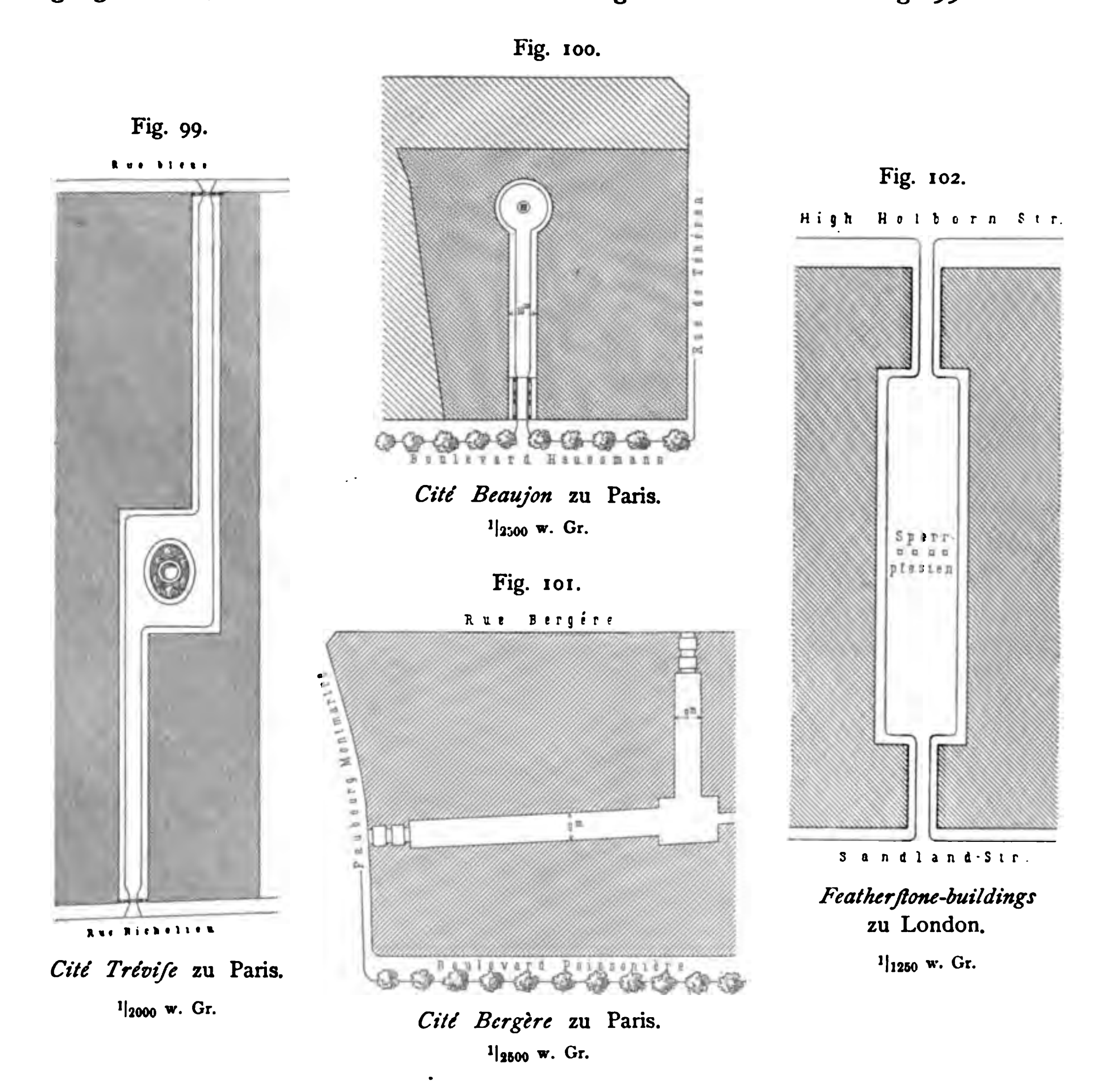


Fig. 99.

Cité Trévife zu Paris.

1/2000 w. Gr.

Fig. 100.

Cité Beaujon zu Paris.

1/2500 w. Gr.

Fig. 101.

Cité Bergère zu Paris.

1/2500 w. Gr.

Fig. 102.

Featherftone-buildings zu London.

1/1250 w. Gr.

zeigen als Beifpiele die *Cités Beaujon, Bergère* und *Trévife* zu Paris und die *Featherftone-buildings* zu London. Der Zweck folcher Anlagen befteht in der vollkommeneren baulichen Ausnutzung gröfserer Grundflächen, deren Strafsenfront zu einer ergiebigen Bebauung nicht ausreicht. In Paris ift es meift die zu grofs bemeffene Ausdehnung vieler Baublöcke, welche die Bildung der *Cités* hervorgerufen hat. Wichtig ift eine folche Anordnung derfelben, dafs den Fuhrwerken das Wenden ermöglicht wird. Oft find die Zugänge der franzöfifchen *Cités* und der englifchen *Courts* überbaut, was architektonifch reizvoll, wegen der Beeinträchtigung des Luftwechfels aber nachteilig fein kann. Die haken- oder knieförmige Grundrifs-

geftalt, welche man bei diefen Privatanlagen häufig findet, pflegt man bei öffentlichen Strafsen für unzuläffig zu halten, obwohl fie auch hier zuweilen vorkommt (*Nowack*-Anlage zu Karlsruhe, *Quirin*-Strafse zu Cöln).

105. Paffagen und Galerien.

Eine Abart der *Cités* find die »Paffagen« oder »Galerien«, die auch in deutfchen Städten mannigfach angeordnet werden. Sie pflegen nur für Fufsgänger beftimmt, an den Eingängen überbaut, mit Glasdächern verfehen und beiderfeits

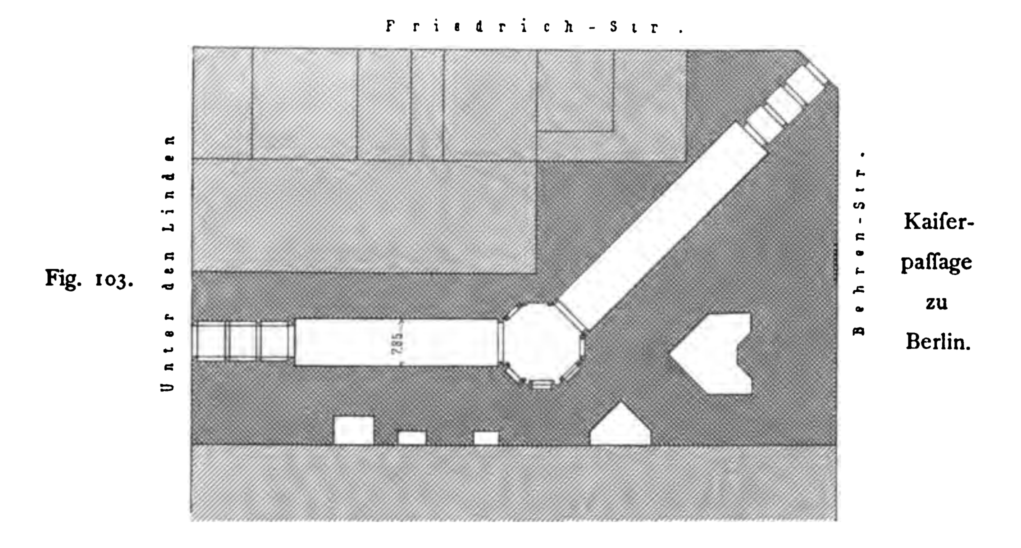
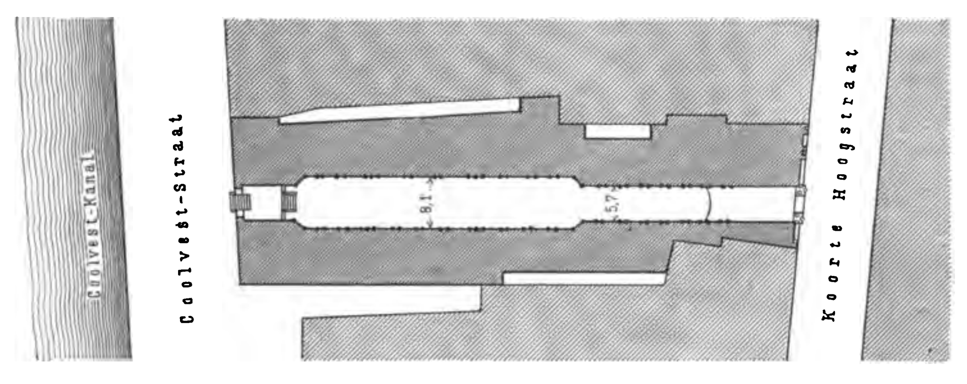
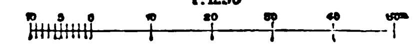


Fig. 103. Kaiferpaffage zu Berlin.

Fig. 104.



Paffage zu Rotterdam.

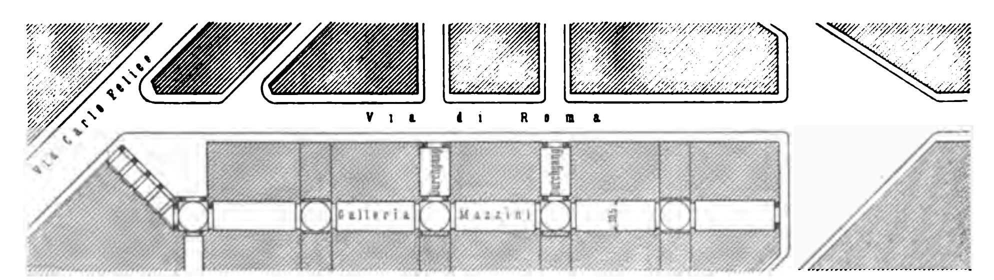


von Verkaufsläden, Kaffeehäufern und dergl. eingefafst zu fein. Zu den bedeutendften Paffagen gehören die Kaiferpaffage zu Berlin, von knieförmigem Grundrifs, 7,85 m breit und 125 m lang (Fig. 103); die Paffage zu Rotterdam, 8,10 m bezw. 5,70 m breit und 95 m lang (Fig. 104); die *Galleria Mazzini* zu Genua, 10,50 m breit und 190 m lang (Fig. 105) und die *Galleria Vittorio Emanuele* zu Mailand (Fig. 107), 14,50 m breit, in Geftalt eines Kreuzes, deffen Schenkel 210 m, bezw. 105 m lang find. Sowohl die Rotterdamer, als die Genuefer Paffage verbinden Strafsen, die in fehr verfchiedener Höhe liegen. In Rotterdam ift der Höhenunterfchied durch Treppen

überwunden, während der Fuſsboden der *Galleria Mazzini* ſtark anſteigt und die Seitenfaſſaden in einzelnen Teilen abgeſetzt ſind, deren Höhenlagen durch eingeſchaltete Kuppeln, welche die wagrechten Firſte des Glasdaches unterbrechen, vermittelt werden.

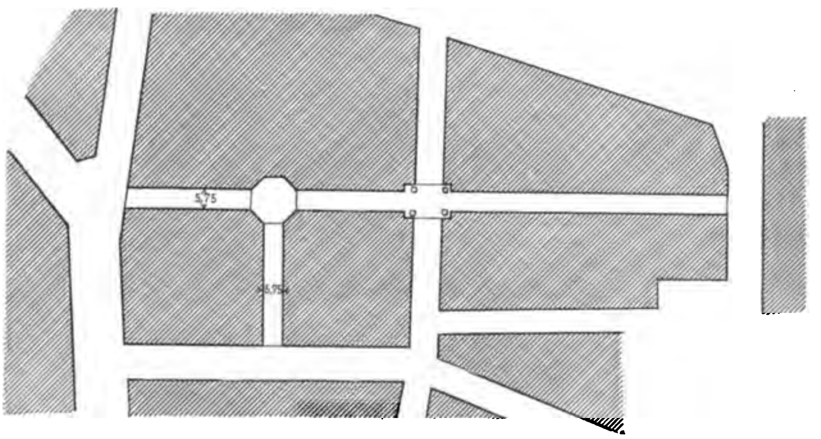
Solche bedeckte Paſſagen ſind im Inneren groſser Städte als Verkaufshallen für Schmuckſachen, Luxusgegenſtände, Photographien und dergl. und mehr noch als Wandelgänge angenehm und zweckmäſsig. Sie ſind vom künſtleriſchen Standpunkte ein willkommenes, anziehendes Mittelding zwiſchen Straſsen- und Innenarchitektur

Fig. 105.



Galerie *Mazzini* zu Genua.

Fig. 106.



Galerie *St. Hubert* zu Brüſſel.

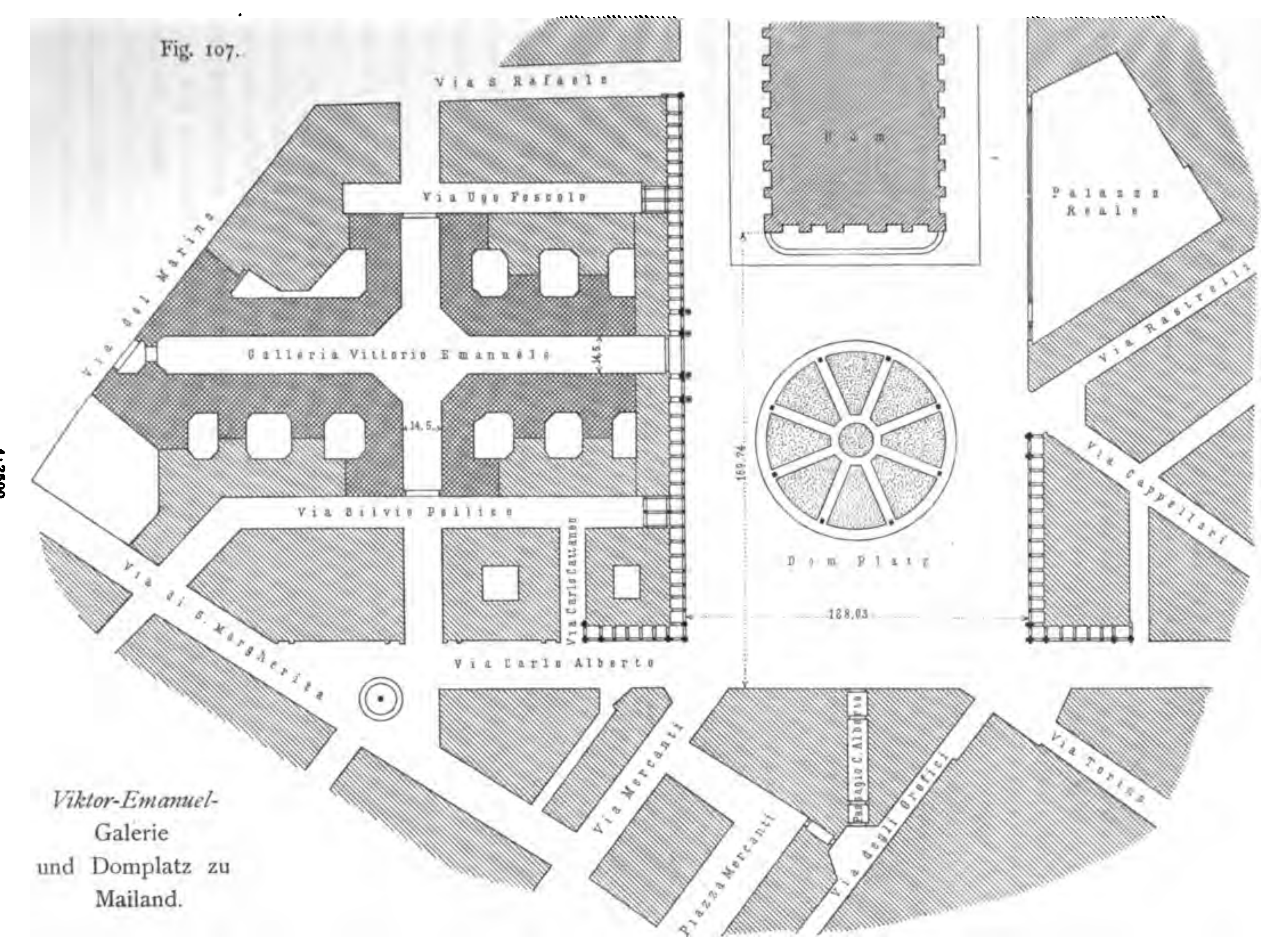
1:2500

und oft glänzend ausgeſtattet. Als Kapitalanlage haben ſie jedoch die gehegten Erwartungen oft nicht erfüllt. Die geringſte Breite ſollte 6 m betragen; engere Paſſagen, wie diejenigen zu Amiens (*Galerie du commerce*, 4 m breit), zu Cöln (*Auguſta*-Halle, 3,92 m breit) und zu Lüttich (*Paſſage Lemonnier*, 3,80 m breit), laſſen bezüglich der Lüftung und Erhellung der anſtoſsenden Räume viel zu wünſchen übrig. Die *Galerie St. Hubert* zu Brüſſel (Fig. 106) dürfte mit 5,75 m Breite die Grenze der Zuläſſigkeit bezeichnen.

106.
Lanes, Rows, Terraces, Places, Back-roads.

Die engliſchen *Lanes* ſind gewöhnlich einſpurige Gaſſen, die *Rows* einſeitig bebaute Strafsen, die *Terraces* abgeſonderte Häuſergruppen (vergl. Fig. 332). *Terraces, Places* und die engliſchen *Back-roads,* welche den hinteren untergeordneten

Fig. 107.



Viktor-Emanuel-
Galerie
und Domplatz zu
Mailand.

Zugang zu Grundftücken bilden, deren Hauptfronten an anderen Strafsen liegen, find auf dem Kontinent wenig gebräuchlich. Die *Back-roads* oder Hinterftrafsen haben den Nachteil der nächtlichen Unficherheit und des verftärkten polizeilichen Auffichtsbedürfniffes, fonft aber fo viele Vorteile, dafs fie bei geeigneter Oertlichkeit in Gefchäfts- und Fabrikvierteln wohl in Erwägung zu ziehen find.

107. Bezeichnung nach der Ortsbefchaffenheit.

Die Namen »Weg, Damm, Bleiche, Bahn, Garten, Berg, Hügel, Brücke, Infel, Ufer« entfpringen unmittelbar aus der Oertlichkeit, infofern als »Weg, Damm, Bahn, Bleiche, Garten« aus früheren Landwegen, Eindeichungen, Seilerbahnen und dergl. oder parzellierten Wiefen und Gärten entftanden find, während »Berg, Hügel, Brücke, Infel« die jetzige oder frühere Ortsbefchaffenheit bezeichnen und endlich mit »Ufer, Staden, Kai, Kade, Lände, Stapel, Gracht, Rakpart, Werft« Uferftrafsen an Flüffen und fonftigen Gewäffern benannt werden.

108. Twieten und Gänge.

»Twiete« und »Gang« find norddeutfche, befonders Hamburgifche Bezeichnungen; erftere, den englifchen *Lanes* verwandt, für enge Zwifchenftrafsen oder Zwifchengaffen, in welchen zwei Fuhrwerke fich nicht begegnen können, letztere Bezeichnung für enge und winkelige Gaffen ohne Fahrverkehr.

109. Gräben und Wälle.

Die Namen »Graben« und »Wall« erinnern an ehemalige Befeftigungslinien; mitunter find es die hervorragendften, zuweilen die untergeordnetften Strafsen der Stadt, je nachdem fie auf gefchleiften Feftungswerken mit befonderer Aufmerkfamkeit neu gefchaffen wurden (Krefeld, Dortmund) oder aber in ihrem mangelhaften Zuftande als Unterkunft armer Leute oder fchlechten Gefindels der alten Wallinie entlang noch erhalten find.

110. Strafsen fchlechthin; Lauben.

Die Hauptmenge aller ftädtifchen Strafsen trägt fchlechthin den Familiennamen »Strafse«, ohne dadurch im mannigfaltigften Wechfel vom befcheidenften »Sträfschen« bis zur ftattlichften Prunkftrafse gehindert zu fein. In der Namengebung unterfcheiden wir nicht klar zwifchen innerftädtifchen Pflafterftrafsen und äufseren, in das Land hinausführenden, meift makadamifierten Strafsen, wenn auch die Namen »Steinweg, Landftrafse« u. f. w. vorkommen. Bei den Franzofen find die inneren *Rues* und die äufseren *Routes* beffer unterfchieden, ebenfo die englifchen *Streets* und *Roads*.

Der Fahrweg in der Mitte, die Fufswege (Bürgerfteige, Trottoire) zu beiden Seiten, dies ift die übereinftimmende Einteilung aller diefer »Strafsen«, folange nicht das Pflanzen von Baumreihen zu anderen Anordnungen führt.

In Italien ift diejenige Strafsenart verbreitet, welche den Bürgerfteig als bedeckten Bogengang in die Erdgefchoffe der Häufer hineinlegt oder den Häufern vorlegt. Auch in Südfrankreich find folche fchattige Bürgerfteighallen beliebt; ftellenweife finden fie fich als »Lauben« auch in der Schweiz, in Deutfchland und in Oefterreich (Bern, Strafsburg, Münfter, Lübeck, Prag, Meran, Bozen u. f. w.).

111. Alleen, *Boulevards*, Ringe, *Avenuen*.

Einer reichen Ausbildung find die breiten Strafsen fähig, fobald fie zum Spazierengehen, Spazierenfahren und Reiten dienen follen und teils des Schmuckes, teils des Schattens wegen mit Bäumen bepflanzt werden. Dadurch entftehen diejenigen Strafsen, die unter dem Namen »Allee« oder »Promenade« bekannt find, die auch ihrer Oertlichkeit entfprechend »Graben, Wall, Bollwerk, *Boulevard*« genannt werden, wenn fie den Platz ehemaliger Feftungswerke einnehmen, oder »Ring«, »Zingel«, falls der die Stadt umfchliefsende Verlauf derfelben befonders betont werden foll. Die franzöfifche, auch bei uns zuweilen benutzte Bezeichnung *Avenue* drückt dagegen meiftens die radiale oder diagonale Richtung aus; man hat darunter in der

Regel eine mit Bäumen besetzte Zugangsstrasse von einem Vorort oder einem äusseren Stadtteile zur Innenstadt oder den Zugang zu einem Stadttor, einem Park, einem Palast oder dergl. zu verstehen.

112. Amerikanische und ungarische Bezeichnungen.

In New York heissen die Strassen der Längsrichtung *Avenues*, diejenigen der Querrichtung *Streets*. In Ungarn überträgt man die strahlenförmige oder ringförmige Richtung der Strasse auch ausdrücklich auf den Strassennamen; die Radialstrassen heissen *Sugárút*, z. B. *Vásárhelyi Sugárút*, die Ringstrassen *Körút*, z. B. *Váczi Körút*.

113. *Corso, Cours.*

Der anspruchsvollste, in Deutschland nicht gebräuchliche Strassenname ist *Corso* oder *Cours*. Die Italiener verbinden mit *Corso* kaum einen anderen Sinn als den der städtischen Fahrpromenade (die Fusspromenade oder der Parkfahrweg heisst *Passeggio*); der *Corso* zu Rom hat nur 12 bis 15 m Breite. Die Franzosen jedoch verlangen von einem *Cours*, dass er besonders breit und reich ausgebildet sei, mindestens eine besondere Equipagenstrasse und abgetrennte Reitwege enthalte. Der Italiener gebraucht im letzteren Falle die Bezeichnungen *Largo* oder *Viale*. Der Name drückt indes hier, wie in allen Verhältnissen des Lebens, die Bedeutung eines Gegenstandes nur in unvollkommener Weise aus. Wir haben uns nur aus dem Grunde ausführlicher mit den Strassennamen beschäftigt, weil sich uns dabei ein Ueberblick über die grosse Verschiedenartigkeit städtischer Strassen darbot. Massgebend für die wirkliche Bedeutung einer Strasse sind — neben der Verkehrslage, Bebauung, Profilierung und Ausschmückung — vor allem die Breite und Länge derselben.

b) Strassenbreite und Strassenrichtung.

114. Breitenabstufung bezüglich des Verkehres.

Im Hinblick auf den Verkehr sind die Strassen nach ihrer Breite in den Ausführungsbestimmungen des Preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875 (siehe Anhang) eingeteilt in Nebenstrassen von 12 bis 20 m Breite, in Verkehrstrassen mittleren Ranges von 20 bis 30 m Breite und in Hauptverkehrstrassen von 30 m und mehr Breite. Für die lebhaften Teile der Millionenstädte ist diese Einteilung gewiss zutreffend. Für verkehrsreiche Mittelstädte, wie Leipzig, Frankfurt, Hannover etc., sind jene Masse schon reichlich gross; für diese würde eine Einteilung in die drei Klassen von 10 bis 14 m, von 15 bis 25 m, von 26 bis 36 m wohl zweckentsprechender sein. Bei gewöhnlichen Verhältnissen genügen indes bezüglich des Verkehres geringere Masse; daneben sind aber auch die Rücksichten auf Gesundheit, Schönheit, Ausschmückung und Kosten für die Bestimmung der Breite massgebend.

Obige Masse gelten zudem nur für neu anzulegende Stadtteile, da in alten Stadtvierteln die Strassenbreiten, sogar bei Hauptstrassen, tiefer hinabgehen und auch bei Strassendurchbrüchen geringere Ansprüche gemacht werden müssen als im freien Felde.

115. Mindestmasse.

Als eine der engsten städtischen Hauptstrassen sei die Hochstrasse in Cöln genannt, welche streckenweise nicht breiter als 5,50 m ist und jetzt erst durch allmähliches Zurücktreten der Neubauten auf 8,16 m Breite gebracht wird. Zu den engsten Nebenstrassen gehören die 1,53 m breite, beiderseits mit neungeschossigen Häusern eingefasste Friedensgasse *(Vico della pace)* in Genua und die nur 0,72 m breite *Calle stretta* zu Venedig, an der die Häuser sechsgeschossig sind! Nicht unter dem südlichen und noch viel weniger unter dem nördlichen Himmel sind solche Gassen und enge Strassen zu billigen; man wird vielmehr darauf Bedacht nehmen,

bei Zulaffung von Neubauten auch die engften Strafsen auf wenigftens 6 bis 7 m zu verbreitern und neue Strafsenanlagen auch bei der ungünftigften Raumbefchränkung nicht unter 8 m Breite zu geftatten. Bei Strafsendurchbrüchen von gröfserer Verkehrsbedeutung follte man aber eine Breite von 13 bis 15 m als Mindeftmafs fefthalten. Für Durchbrüche erften Ranges find Breiten von 20 bis 25 m erforderlich; die Kaifer-*Wilhelm*-Strafse in Berlin hat beifpielsweife 22, bezw. 26 m Breite erhalten.

116. Normalmafse.

Für die neuen Stadtteile von Düffeldorf wurden durch ein Sachverftändigengutachten Strafsenbreiten von 15, 20 und 26 m empfohlen, aufserdem jedoch Ringftrafsen von 30 m Breite und mehr. In neuerer Zeit hat man Nebenftrafsen (Wohnftrafsen) bis hinab zu 10 m Breite hinzugefügt.

In der Stadterweiterung von Cöln find folgende Abftufungen bezüglich der Strafsenbreite gebildet: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 26, 30 m, ferner eine abwechfelnde Ringftrafsenbreite von 32 bis 100 m. Auch hier find Nebenftrafsen bis zu 8 m Breite eingefchaltet worden.

In Lübeck gelten die Abftufungen 7 bis 9 m für Wohnftrafsen, 10 m und mehr für Nebenverkehrftrafsen, 25 m für Hauptverkehrftrafsen.

Bremen begnügt fich mit den Abftufungen 10, 14 und 18 m als Mindeftmafsen.

In Leipzig werden für Nebenftrafsen wenigftens 13 m, für Hauptftrafsen wenigftens 17 m gefordert. — Das letztgenannte Mafs gilt auch als Mindeftbreite für Verkehrftrafsen in Hamburg. — Für neue Strafsen in Wien gelten die Mafse 15, 19 und 23 m als zweckmäfsig, felbftredend von Promenaden- und Luxusftrafsen abgefehen. — In München find feftgefetzt 13 bis 16 m für Wohnftrafsen, 18 bis 25 m für mittlere, 30 bis 40 m für Hauptftrafsen [20]).

Das Mafs von 26 m bezeichnet nach § 15 des Preufsifchen Fluchtliniengefetzes diejenige Breite, bis zu welcher die beiderfeitigen Anlieger, jeder bis zur Strafsenmitte, die Strafsenanlagekoften beftreiten müffen; es ift zugleich unter gewöhnlichen Verhältniffen das gröfste Breitenmafs, welches der gefchäftliche Strafsenverkehr überhaupt verlangt.

117. Promenadenftrafsen.

Ueber diefes Mafs hinaus beginnt entweder der Grofsftadtverkehr oder der Luxus, übrigens, wenn Uebertreibungen vermieden werden, ein durchaus berechtigter und nützlicher Luxus, da Baumreihen und Promenaden der ganzen Bevölkerung zu ftatten kommen und auch Reitwege und Equipagenfahrwege für den wohlhabenden Teil der Bürgerfchaft fo lange nicht für entbehrlich gelten dürfen, als man diefen Bevölkerungsteil felbft nicht für überflüffig hält.

Die geringfte Breite einer Promenadenftrafse ift 22 m, da man erft bei diefer Breite im ftande ift, auf jeder Strafsenfeite eine haltbare Baumreihe in wenigftens 6,00 bis 6,50 m Entfernung von den Häufern zu pflanzen; die Breite kann bis auf 100 m wachfen, wie wir dies im nächften Kapitel bei Befprechung der Querprofile näher betrachten werden.

118. Amerikanifche Strafsen.

Die Strafsen amerikanifcher Städte pflegen, auch ohne Baumreihen, in fehr erheblichen Breiten angelegt zu werden. Für blofse Wohnftrafsen find 20 bis 30 m, für Verkehr- und Gefchäftsftrafsen 40 bis 50 m gebräuchliche Breiten; allerdings überläfst man in der Regel einen beträchtlichen Teil der Bürgerfteigbreite der privaten Benutzung der Anlieger für Gefchäfts- und andere Zwecke.

In Deutfchland unterfcheidet man beim Entwerfen von Stadtbauplänen immer deutlicher »Verkehrftrafsen« und »Wohnftrafsen«, letztere nur für den Verkehr der Anwohner beftimmt. Während für die Breitenbemeffung der erfteren der zu erwartende Verkehr mafsgebend ift, find die Wohnftrafsenbreiten abhängig von der

---

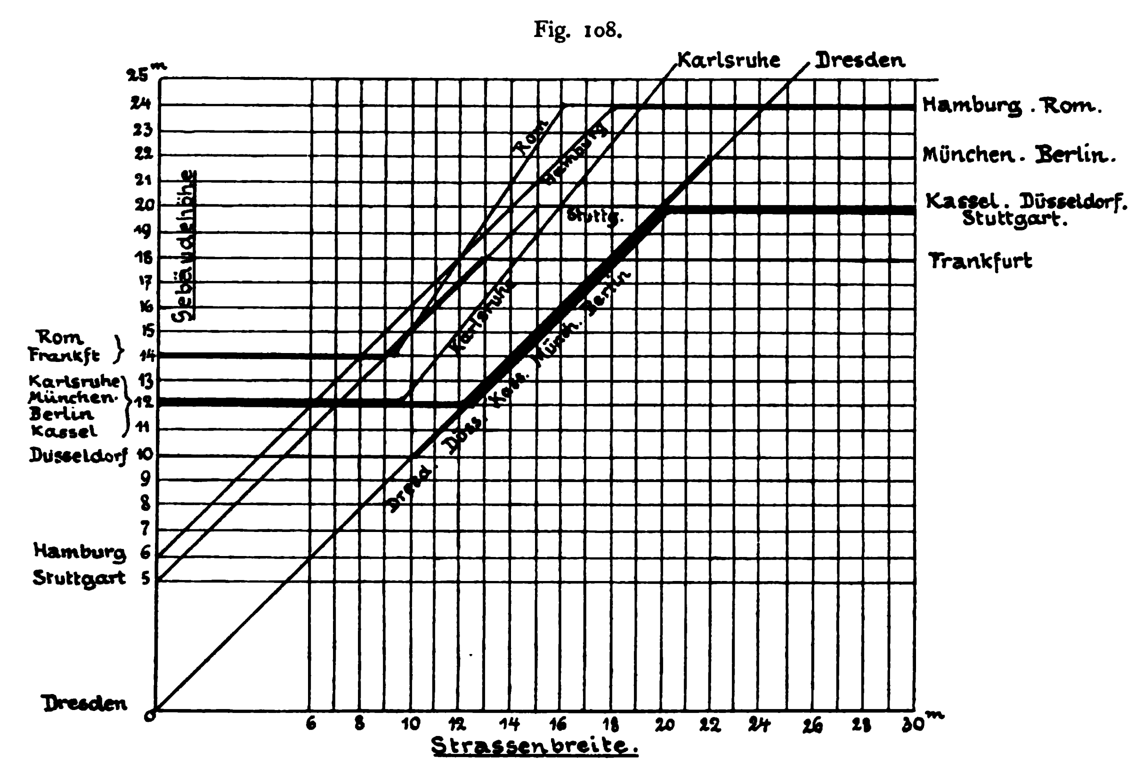
[20]) Vergl.: Stübben, J. Der Stadterweiterungsplan und feine Durchführung in den »Neuen Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande«. Bd. I. Leipzig 1901.

Häuferhöhe, weil diefe die Belichtung der Erdgefchoffe auf der gegenüberliegenden Strafsenfeite beeinflufst: die Breite der Wohnftrafse kann deshalb auf 13 bis 10 m und falls Vorgärten angeordnet find, bis auf 8 m (Fahrweg 5 m, zwei Fufswege zu je 1,50 m) eingefchränkt werden.

119. Gefundheitliche Anforderungen.

Die Anforderungen der Gefundheit an die Breite einer Strafse werden durch die richtige Berückfichtigung der Verkehrsverhältniffe in der Regel erfüllt fein, vorausgefetzt, dafs die zuläffige Haushöhe, wie dies in den meiften Bauordnungen der Fall ift, zur Strafsenbreite in einem angemeffenen Verhältniffe fteht. Manche

Fig. 108.



Verhältnis zwifchen Strafsenbreiten und Gebäudehöhen in verfchiedenen Städten.

Bauordnungen fetzen den einfachen Grundfatz feft, dafs ein Haus vom Bürgerfteig bis zum Dachgefims nicht höher fein foll, als die Strafse breit ift.

120. Beziehungen zwifchen Haushöhe und Strafsenbreite.

Andere Bauordnungen vereinigen mit diefer Vorfchrift die Beftimmung, dafs auch für engere Strafsen eine Haushöhe von beifpielsweife 10 oder 12 m immer zuläffig ift, dafs ferner über eine gewiffe Höhe, z. B. 20 oder 22 m, hinaus, Wohngebäude überhaupt nicht aufgeführt werden dürfen (München, Berlin, Caffel, Düffeldorf). Die Mehrzahl der Städte fchlägt indes einen Mittelweg ein (vergl. Fig. 108 [21]), indem fie beftimmt, dafs zwifchen den zuläffigen abfoluten Grenzzahlen die Haushöhe einige Meter (3 bis 6 m) mehr betragen darf als die Strafsenbreite (Frankfurt, Stuttgart, Cöln, Hamburg). In Karlsruhe ift die gröfste zuläffige Höhe zwifchen den äufserften Grenzzahlen gleich der $1\frac{1}{4}$-fachen, im fonnigeren Rom gleich der $1\frac{1}{2}$-fachen Strafsenbreite. *Trélat* verlangt, dafs die Strafsen behufs ausreichender

[21]) Die ftädtifchen Bauordnungen find in beftändiger Entwickelung begriffen; auch die von uns angegebenen Zahlen find feit 1890 mannigfachen Aenderungen unterworfen worden; dennoch dürfte Fig. 108 ihren grundfätzlichen Wert für die vorliegende Betrachtung nicht verloren haben.

Beleuchtung der Wohnräume eine Breite erhalten, welche der $1\frac{1}{2}$-fachen Gebäudehöhe gleich ift [22]. Die neueren Bauordnungen, deren Vorfchriften für die verfchiedenen Stadtteile abgeftuft find und befonders in neuen Vierteln gröfsere Weiträumigkeit verlangen als in der Altftadt, zeigen auch für das Verhältnis zwifchen Haushöhe und Strafsenbreite eine gewiffe Mannigfaltigkeit in derfelben Stadt.

121. Himmelslicht.

Ein leitender gefundheitlicher Gefichtspunkt ift derjenige, dafs in jeden Wohnraum das Himmelslicht unter 45 Grad, womöglich bis an die Rückwand des Zimmers, einfallen foll. Obfchon man bei flüchtiger Betrachtung zu der Annahme geneigt ift, diefe alte Forderung fei fowohl an Höfen wie an Strafsen leicht erfüllbar, haben doch die meiften Bauordnungen fich genötigt gefehen, befonders in alten Stadtteilen Höfe von fo geringen Abmeffungen zuzulaffen, dafs den unteren Gefchoffen der genannte Lichteinfallswinkel durchaus nicht gewährt wird (vergl. Fig. 13 bis 18 u. 89). Häufig wird die Forderung nicht einmal für die Erdgefchofszimmer an der Strafse erfüllt.

122. Sonnenftrahlen und Strafsenrichtung.

Weit fchwieriger, ja oft unmöglich ift es jedoch, in ähnlicher Weife dafür zu forgen, dafs die unmittelbaren Sonnenftrahlen täglich wenigftens eine oder zwei Stunden lang in alle Wohnräume einfallen. Dies hängt nicht blofs von der Breite der Strafsen (und Höfe) ab, fondern mehr noch von der Strafsenrichtung, welche zumeift etwas Gegebenes oder vom Verkehre Vorgefchriebenes ift, und von der Stellung der An- und Hinterbauten, alfo von der Art der Bebauung des Grundftückes. Leider find auch in diefer Hinficht die Rückfichten auf die räumliche Geftaltung und auf die Rentabilität oft ftärker als die gefundheitliche Forderung der Befonnung. Der Architekt fowohl als der Bauherr könnten ihre Gebäude in vielen Fällen den Richtungen der Sonnenftrahlen weit mehr anpaffen, als dies gewöhnlich gefchieht; der Gefundheit und Behaglichkeit der Einwohner würden fie dadurch einen grofsen Dienft erweifen. Daneben bleibt die Pflicht des Stadtplanentwerfers beftehen, die Strafsen nach Möglichkeit fo zu den Himmelsrichtungen zu legen, dafs die reine Nordlage vermieden wird; aber fo wenig allein mafsgebend die Befonnung bei der Feftftellung der Strafsenrichtungen und Strafsenbreiten leider fein kann, einen fo entfcheidenden Einflufs kann und foll fie auf die Stellung der Anbauten und Hofgebäude ausüben. Laffen fich auch die vorteilhaften Befonnungsverhältniffe der offenen Bauweife nicht auf alle Stadtteile übertragen, fo ift es doch durch die gedachte Rückfichtnahme möglich, die Nachteile der gefchloffenen Bebauung erheblich zu mildern [23].

123. Uebertriebene Strafsenbreiten.

Eine allzu grofse Ausdehnung der Strafsenbreiten und der freien Verkehrsplätze ift keineswegs als gefundheitsfördernd zu betrachten, da der Strafsenftaub mit feinen mineralifchen und faulenden Beftandteilen den Lungen nichts weniger als zuträglich ift und der Mangel an Schatten oft unangenehm empfunden wird. Auch pflegen die Häufer umfo höher emporgeführt zu werden, je breiter die Strafsen find; Licht und Sonnenfchein werden alfo in faft demfelben Verhältnis befchränkt, wie in weniger breiten Strafsen, während die Unbequemlichkeit des Wohnens und die Nachteile der Bevölkerungsdichtigkeit gefteigert werden. In der

---

22) Vergl.: VI. Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienifchen Sektionen. Heft Nr. XI: Mittel, die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu verforgen. Berichte von *E. Clément* & *E. Trélat*. Wien 1887 — ferner *Baumeifter*'s Referat über die betreffenden Kongrefsverhandlungen in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1888, S. 220 — endlich die im Anhange diefes Halbbandes abgedruckten Münchener Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege«.

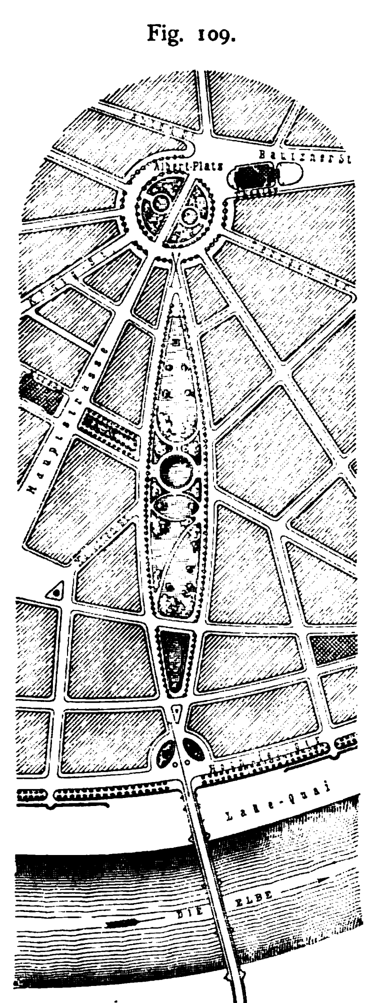
23) Siehe auch: *De la hauteur des bâtiments en dehors de voies publiques. Gaz des arch. et du bât.* 1878, S. 1.

Regel foll daher der Flächeninhalt des freien Strafsenkörpers nicht über das zu erwartende Verkehrsbedürfnis und das einer mäfsigen Gebäudehöhe entfprechende Lichtbedürfnis hinausgehen.

124. Bepflanzungen.

Da, wo aus befonderen Gründen fehr breite Strafsen und Plätze angelegt werden, ift es eine Forderung der öffentlichen Gefundheitspflege, den nicht für den Verkehr nötigen Flächen durch Bepflanzung oder Berafung die fchädlichen Eigenfchaften zu nehmen, zugleich aber durch Polizeivorfchriften der Gebäudehöhe ein angemeffenes Ziel zu fetzen.

Fig. 109.



Aus einem Bebauungsplan für Dresden-Neuftadt.

$^{1}/_{1000}$ w. Gr.

125. Anteil der Strafsen etc. am Gefamtfelde.

Der Anteil der Strafsen- und Platzflächen am gefamten Stadtfelde pflegt zwifchen 20 und 50 Vomhundert zu fchwanken; ein gutes Mittelmafs ift 35 Vomhundert. Die untere Grenze von 20 oder 25 Vomhundert pflegt auf Unvollftändigkeit des Planes, auf zu fchmale Strafsen oder zu fparfame Anordnung von freien Plätzen hinzudeuten; fie kann aber bei grofsen Blockabmeffungen (z. B. für Landhäufer oder Fabriken) und geringem Verkehr durchaus angemeffen fein. Der Prozentfatz fteigt berechtigterweife bei geringen Blockabmeffungen und breiten Verkehrftrafsen. Die obere Grenze von 50 Vomhundert zeugt von ftarker Einteilung des Strafsennetzes und kleinen Blöcken bei gefchloffener Bebauung; in manchen neuen Teilen franzöfifcher Städte, z. B. in Genf, deffen Bauart einen durchaus franzöfifchen Charakter hat, wird der Satz von 50 Vomhundert fogar überfchritten. Eine Vorfchrift, dafs überhaupt Strafsen- und Platzflächen einen beftimmten geringften prozentualifchen Anteil des Bebauungsgebietes bilden müffen, wäre von keinem entfcheidenden Werte, da fie für Bebauungspläne, in denen nur die Hauptlinien feftgelegt werden, nicht anwendbar ift und da gröfsere Parkanlagen, Gärten und Gewerbeniederlaffungen auch bei der Unterteilung die Rechnung vereiteln.

126. Mafshalten in der Breite.

Auch die Schönheit verlangt Mafshalten in der Strafsenbreite. So unfreundlich und bedrückend Strafsen und Gaffen von weniger als 8 oder gar 5 m in der Regel find, ebenfo unbehaglich und langweilig find unnötig weit angelegte, verkehrsarme Strafsen von 20 oder 30 m Breite mit niedrigen Häuferreihen. Es ift deshalb eine aufmerkfame Abftufung der Strafsenbreiten, je nach der Bedeutung des Verkehres und des Anbaues, erforderlich. Eine bepflanzte Ringftrafse, eine Promenadenftrafse, kurz jede Hauptftrafse mufs fich in ihrer ganzen Anlage deutlich von Nebenftrafsen und blofsen Wohnftrafsen unterfcheiden.

127. Keilförmige Strafsen.

Die Oertlichkeit kann zuweilen Anlafs geben, eine Strafse keilförmig zu geftalten, d. h. die Breite einer geraden Strafse von einem Ende zum anderen allmählich abnehmen zu laffen. Ein bekanntes Beifpiel ift die Neuftädtifche Haupt-

ftrafse zu Dresden (Fig. 109). Man könnte es für einen fchönheitlichen Vorteil halten, dafs, wie in mittelalterlichen Choranlagen, durch die Verjüngung der Breite die perfpektivifche Wirkung gefteigert wird. Aber diefe Steigerung tritt nur in der einen Richtung ein und findet in der flaueren Wirkung nach der anderen Richtung ihre Schattenfeite. Wohl aber ift die Verjüngung der Strafsenbreite aus Zweckmäfsigkeitsgründen oft fehr empfehlenswert, z. B. bei der Ueberleitung verfchiedenartiger Fluchtlinien oder bei der Mündung breiter Strafsen auf einen Knotenpunkt.

128. Wechfelnde Breite.

Strafsen von wechfelnder Breite findet man allgemein in Dörfern und Städten, die nicht nach einheitlichen Fluchtlinien erbaut find; dies kann den Eindruck der Unordnung und Willkür machen, kann aber auch, wie viele mittelalterliche Städte beweifen, bei wohl empfundener Linienführung malerifche Bilder hervorrufen. Die Abweichung vom parallelen Lauf der Strafsenwandungen ift in der Hand des künftlerifch empfindenden Entwerfers ein hervorragendes Mittel zur Verfchönerung der Stadt. Als Beifpiele mögen die in Fig. 110 u. 111 dargeftellten neuen Strafsen aus München und Brünn dienen.

Wechfelnde Strafsenbreiten in den geometrifchen Formen der Zahnftrafse und der Sägeftrafse (Fig. 112 u. 113) hat *Hénard* in Paris vorgefchlagen; eine gelegentliche Anwendung mag empfehlenswert fein.

129. Wechfel überhaupt.

Eine der vornehmften Forderungen der Schönheit ift überhaupt der Wechfel in der Strafsenausbildung, fowohl bezüglich der allgemeinen Form als hinfichtlich der Breite, der Profilierung und der Ausfchmückung. Je nachdem die letztere in blofsen Baumreihen, oder in Rafenbändern mit Ziergefträuch, oder in gröfseren gärtnerifchen Anlagen, in Zierteichen, Springbrunnen, Denkmälern und dergl. beftehen foll, kann die erforderliche Strafsenbreite, wie fchon erwähnt, bis auf 100 m und mehr wachfen, indem fie in ihrer wechfelnden Geftaltung die anziehendften Stadtbilder hervorruft. Beifpiele langer Strafsenzüge mit wechfelnden Breiten find die *Maximilian*-Strafse in Augsburg, die *Boulevards* zu Brüffel, die äufseren *Boulevards* zu Paris, die neue Ringftrafse zu Cöln (vergl. Abfchn. 3), welche fpäter noch befprochen werden wird, endlich die *Andraffy*-Strafse zu Budapeft (fiehe Fig. I auf der nebenftehenden Tafel [24]).

Diefe jetzt fo herrliche Strafse wäre bei ihrer aufsergewöhnlichen Länge von 2320 m eine langweilige Anlage geworden, wenn die Erbauer nicht für den Wechfel der Breite, der Profilierung und der Bebauung geforgt hätten. Auf eine 34,14 m breite, aus einem Fahrweg und zwei baumbefetzten Bürgerfteigen beftehende Strecke folgt eine folche von 45,50 m Breite, deren Profil zwei Mittelalleen zwifchen drei Fahrftrafsen zeigt; auf der dritten Strecke find diefem Profil beiderfeits Vorgärten von je 5,70 m Tiefe hinzugefügt, welche den Uebergang zu der Villenbebauung der in den Stadtpark mündenden Schlufsftrecke vorbereiten.

c) Strafsenlänge; gerade und gekrümmte Strafsen.

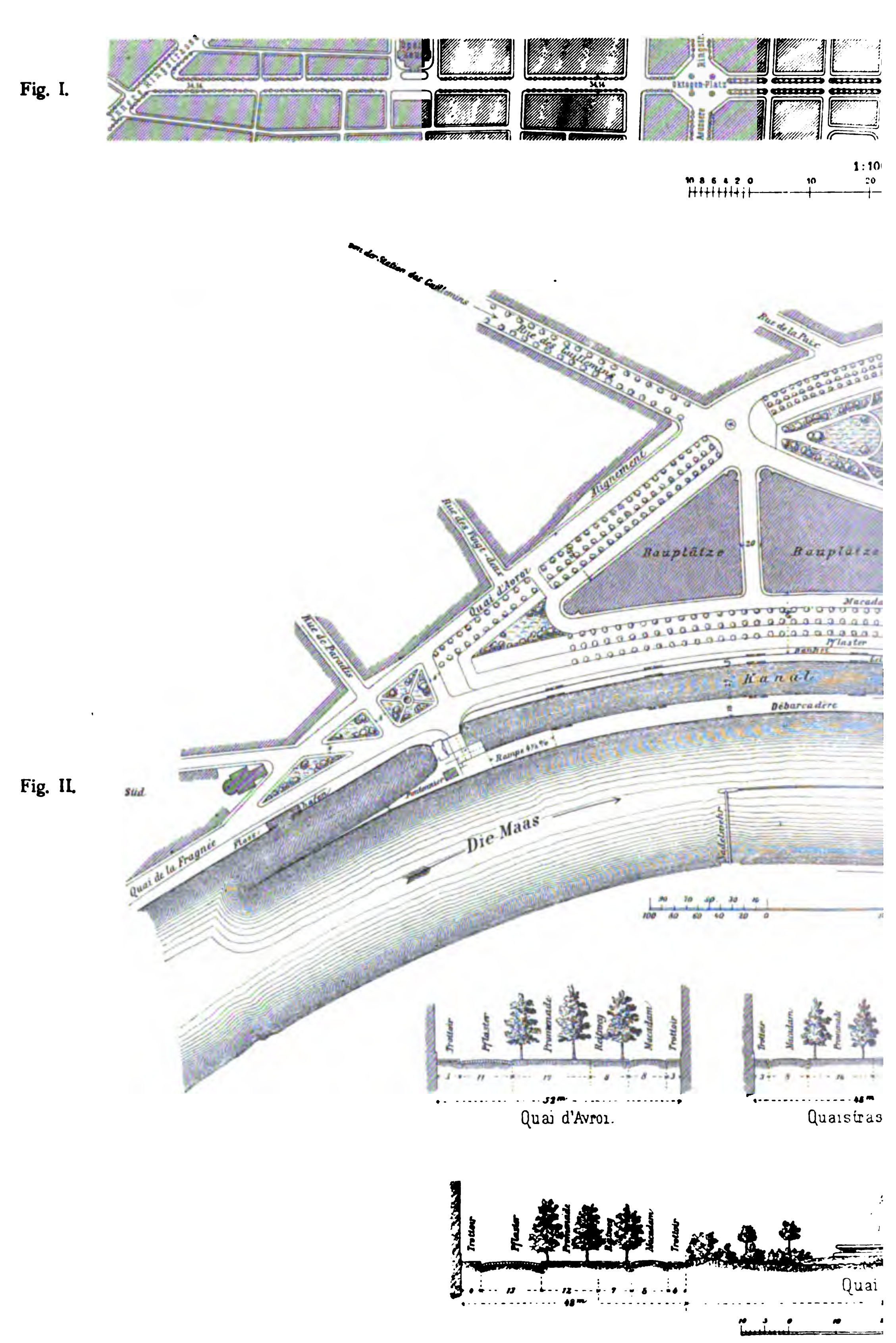
130. Befchränkung der Länge.

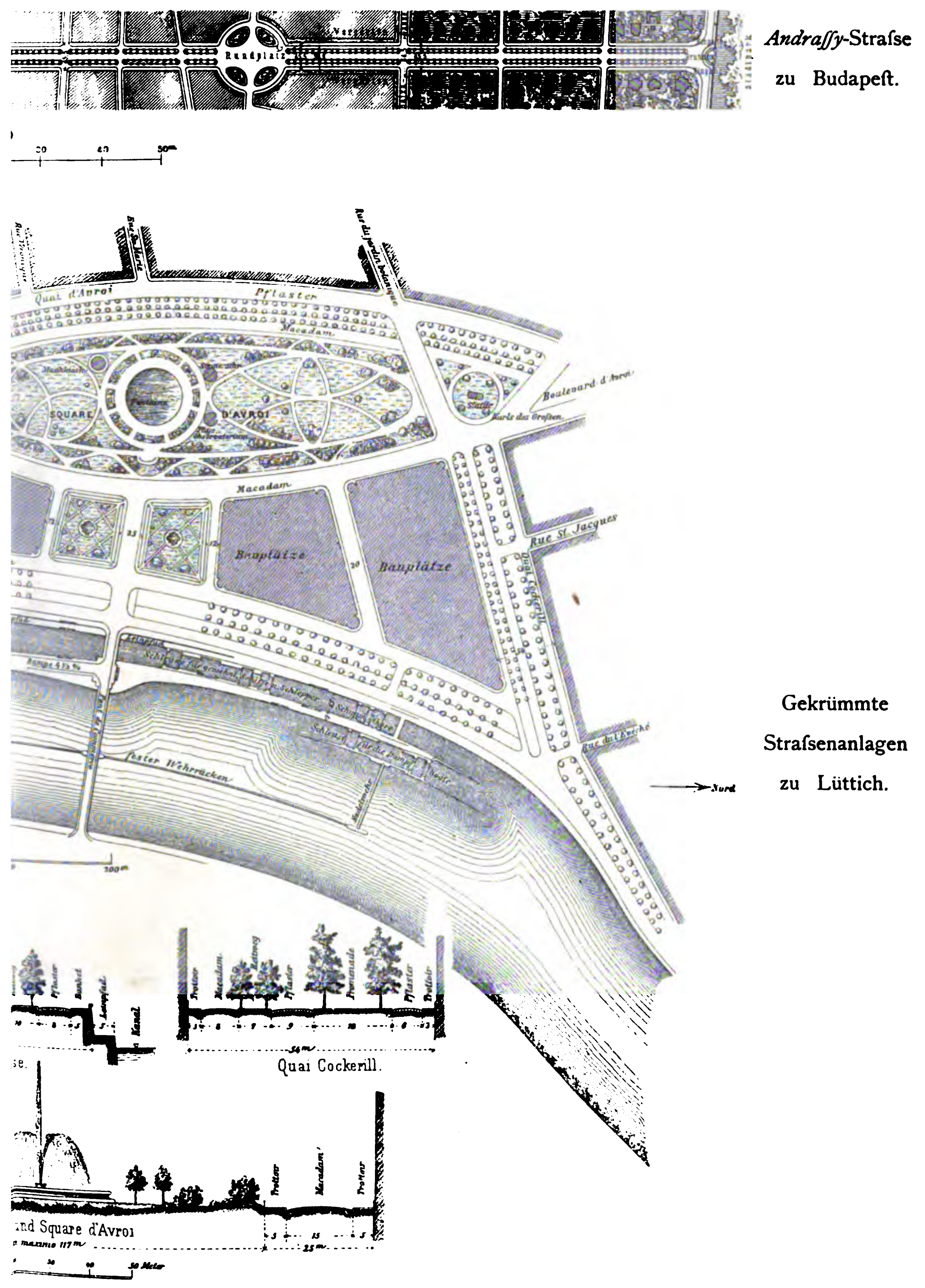
Vom Verkehrsftandpunkte follte eine Strafse fo lang als möglich in gerader oder, beffer gefagt, in überfichtlicher Linie fortgeführt werden. Vom gefundheitlichen Standpunkte empfiehlt fich fchon wegen des Staubtreibens und wegen der fcharfen Winde, die in langen geraden Strafsen, befonders wenn diefe der herrfchenden Windrichtung entfprechen, recht unangenehm werden können, eine vorfichtige Befchränkung der Länge. Die Schönheit verlangt diefe Befchränkung auf das beftimmtefte. Soll eine Strafse dem Schönheitsgefühl entfprechen, foll der Verkehr

[24]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 476.

Fig. I.

Fig. II.


Die Maas
Kanal
Bauplätze
Bauplätze
Quai d'Avroi
Rue de Paradis
Quai de la Fragnée
Débarcadère
Quai d'Avroi.
Quaistras
Quai
1:10



Andrassy-Strafse zu Budapeft.

Gekrümmte Strafsenanlagen zu Lüttich.

Fakf.-Repr. nach: Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

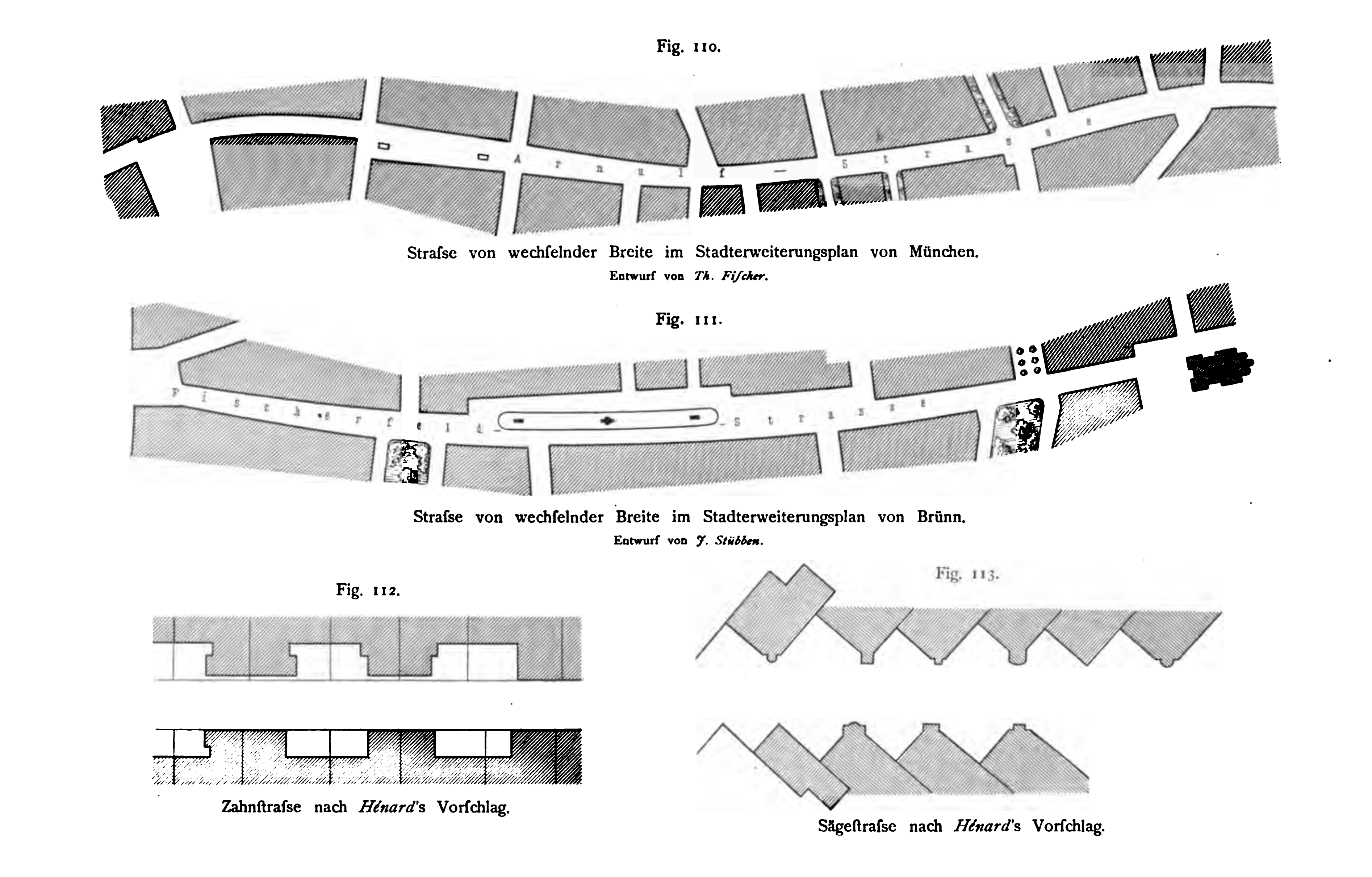


Fig. 110.

Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von München.

Entwurf von *Th. Fifcher*.

Fig. 111.

Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von Brünn.

Entwurf von *J. Stübben*.

Fig. 112.

Zahnftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

Fig. 113.

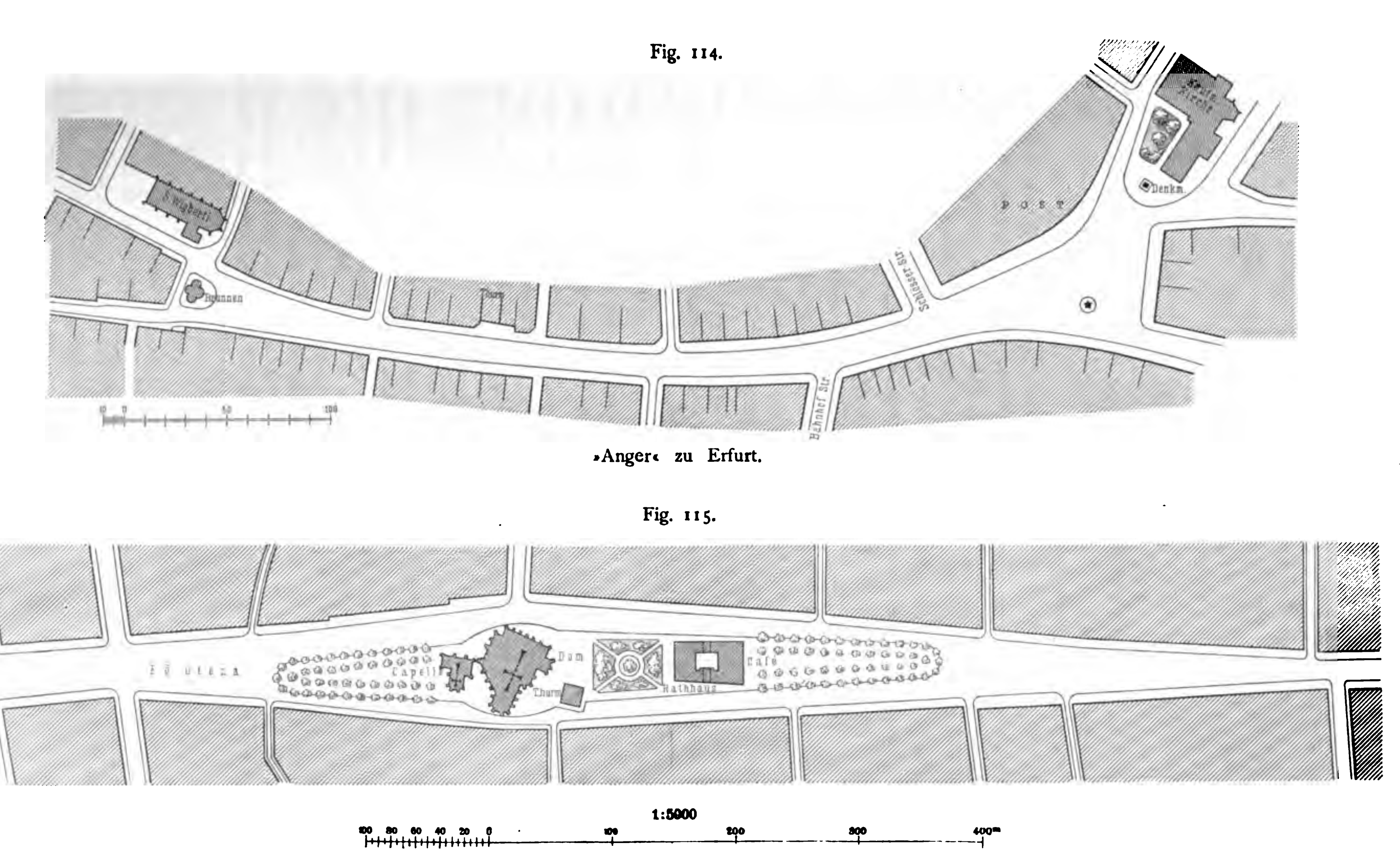
Sägeftrafse nach *Hénard*'s Vorfchlag.

auf derfelben das Auge nicht ermüden, vielmehr ein befriedigendes Bild gewähren, fo mufs ihre Länge gewiffermafsen eine Funktion ihrer Breite fein. Wie man für Wohnräume und Feftfäle als äufserftes Verhältnis der Länge und Breite dasjenige wie 2 : 1 annimmt, fo gibt es auch für die Stadtftrafsen gewiffe Schönheitsverhältniffe, die nicht überfchritten werden follten. Die »Linden« in Berlin, der »Hohenzollernring« in Cöln, beides wohl proportionierte, ohne Uebertreibung den Eindruck der »Länge« machende Strafsen, zeigen das Verhältnis der Breite zur Länge, wie 50 m zu 1000 m, bezw. wie 36 m zu 700 m. Die bekannte Parifer *Boulevard*-Strecke *Italiens-Capucines-Madeleine* zeigt ein Verhältnis von ungefähr 1 : 30, dürfte aber die Grenze des Schönen vielleicht fchon überfchritten haben. Wir möchten daher das Verhältnis 1 : 25 als die fchönheitliche Grenze für gleichmäfsig fallende, gleichmäfsig breite, gerade Strafsen bezeichnen, auch vor Strafsenanlagen warnen, deren Länge 1 km bei gleicher Richtung und Breite überfchreitet, in welchen deshalb das Auge auf das entfernte Ende der Strafse geleitet wird, wo es die Gegenftände nicht mehr zu unterfcheiden vermag. Gleichmäfsig gerade Strafsen, wie die *Boulevards de Sébaftopol* und *de Strasbourg* zu Paris mit 2,30 km, die *Friedrich*-Strafse zu Berlin mit 3 km Länge und die *Rue Lafayette* zu Paris, welche mit der *Rue d'Allemagne* eine gerade Linie von mehr als 4,50 km Länge bildet, find offenbar in ihrer Entwickelung übertrieben und unfchön. Das Längenverhältnis darf ein geftreckteres werden und vielleicht bis 1 : 40, ja 1 : 50 reichen, wenn, wie bei der oben befprochenen *Andraffy*-Strafse, ein entfchiedener Breiten- und Profilwechfel angeordnet wird, wenn die Strafse ein konkaves Gefälle hat — was im nächften Kapitel behandelt werden wird — oder wenn die Strafse gekrümmt ift.

131.
Gekrümmte Strafsen.

Die gekrümmten Strafsen find in ihrer Längenentwickelung und ihrem Nivellement weniger gebunden als die geraden Strafsen, weil fie dem Auge ein vielgeftaltigeres Bild darbieten. Sie befitzen die vorteilhafte Eigenfchaft, dafs beim Begehen derfelben die auf der konkaven Seite ftehenden Häufer, eines nach dem anderen, voller in die Erfcheinung treten, dafs alfo ein fteter Wechfel des Bildes vor fich geht, dafs endlich der Blick in eine krumme Strafse fich durch die beiden Strafsenfronten felbft begrenzt, was wohnlicher, behaglicher als die lange Perfpektive einer geraden Strafse ausfieht, die zu ihrem Abfchlufs eines befonderen Gegenftandes von Bedeutung bedarf, dann aber allerdings an Monumentalität und Grofsartigkeit dem gekrümmten Strafsenzuge überlegen fein kann. Der Nachteil der Strafsenkrümmung befteht darin, dafs die Häufer auf der konvexen Seite fo wenig fich geltend machen, indem der Blick immer auf der konkaven Seite ruht, und dafs der Verkehr bei ftarker Krümmung weniger überfichtlich ift. Auf alle Fälle ift die gekrümmte Strafse eine angenehme Abwechfelung im geradlinigen Schema; das Verwerfen krummer Strafsen aus modernen Stadtplänen wäre daher ungerechtfertigt. In fehr vielen Fällen, wo der Uebergang aus einer Strafsenrichtung in eine andere zu vermitteln, wo die gerade Strafse den Grundftücksgrenzen oder dem hügeligen Gelände fich nicht ohne Zwang anpaffen läfst, wo alte Gebäude zu fchonen, Landhausviertel auszubilden find u. f. f., find fchlanke Strafsenkrümmungen fchön und zweckmäfsig. Die krummen Strafsen zur ausfchliefslichen Regel erheben zu wollen, wäre eine Torheit. Ebenfo ift es eine Uebertreibung, krumme und unregelmäfsige mittelalterliche Strafsen wegen ihrer malerifchen Erfcheinung zur allgemeinen, willkürlichen Nachbildung empfehlen zu wollen. Gerade und krumme, regelmäfsige und unregelmäfsige Strafsen haben ihre praktifche und künftlerifche Berechtigung.

Fig. 114.



»Anger« zu Erfurt.

Fig. 115.

Hauptſtraſse zu Kaſchau.

Es kommt auf die Zwecke und auf die örtlichen Vorbedingungen an. Wird beides aufmerkſam berückſichtigt und ſucht der Entwerfer die zukünftige körperliche Erſcheinung der bebauten Straſse ſich ſtets vor Augen zu halten, ſo entſteht zwar keine Stadt des Mittelalters oder der Renaiſſance — denn die Zwecke und Vorbedingungen ſind andere geworden —; aber es ergibt ſich eine ähnliche Mannigfaltigkeit und Abwechſelung, wie manche alten Städte ſie uns ſo wohltuend vorführen.

Die Krümmung durch eine Polygonlinie zu erſetzen, iſt unnötig und meiſt unſchön; das Erſetzen der Kurve durch eine Gerade für die Länge der einzelnen Hausfront iſt indes nicht ausgeſchloſſen.

132. Beiſpiele.

Schöne Beiſpiele krummer Straſsen ſind der *Canale Grande* zu Venedig, der »Anger« zu Erfurt (Fig. 114), die »Zeil« zu Frankfurt, die Königſtraſse zu Nürnberg, die *Maximilian*-Straſse zu Augsburg, die *Place Meir* zu Antwerpen, die *Rue Esquermoiſe* zu Lille, auch der Hanſaring zu Cöln (ſiehe Abſchn. 3). Allerdings macht die Biegung allein eine Straſse noch nicht ſchön, wie der *Regents-Quadrant* zu London zeigt, wo dieſelbe langweilige fünfſtöckige Faſſadenarchitektur in der ganzen Straſsenlänge durchgeführt und ſogar über die Querſtraſsen fort verbunden iſt.

133. Doppelt gekrümmte Straſsen.

Der Umſtand, daſs in der gebogenen Straſse die konkave Seite ſo vorwiegend ſich geltend macht, während die konvexe als untergeordnet zurücktritt, hat zum Entwurf und zur Anlage von Straſsen geführt, deren beide Seiten konkav ausgebaucht ſind, deren Fläche alſo eine linſenförmige Geſtalt erhält und durch Gartenanlagen, Standbilder, Laufbrunnen und dergl. geſchmückt werden kann. Oertliche Verhältniſſe können ſolche Straſsenanlagen, wovon der von *Blonden* entworfene und ausgeführte *Square d'Avroy* in Lüttich (ſiehe Fig. II auf der Tafel bei S. 74 [25]) ein modernes Beiſpiel iſt, nicht allein rechtfertigen, ſondern ſie zu einer vorzüglichen Stadtverſchönerung machen. Es wäre aber verwerflich, ohne die örtlichen Vorbedingungen in geſuchter Weiſe ſolche Ausnahmsanlagen herrichten zu wollen.

134. Beiſpiele.

In Lüttich lag die örtliche Vorbedingung darin, daſs die weſtliche Straſsenfront vorhanden war, daſs die öſtliche Bogenfront die Verlängerung der zum Bahnhof kommenden *Guillemins*-Straſse bildet und daſs ferner die linſenförmige Parkanlage hauptſächlich den Platz eines früheren Schiffahrtsbeckens einnimmt. Auch die neue konkave Straſsenfront am Maasufer in Fig. II der Tafel bei S. 74 iſt von guter Wirkung. — Eine mächtige konkave Uferſtraſse beſitzt Antwerpen an der Schelde; am Rheinufer zu Cöln iſt ſie vom Verfaſſer neu geſchaffen worden.

Nach dem Lütticher Vorbilde hat der Verfaſſer im Jahre 1878 bei der Dresdener Bebauungsplankonkurrenz eine doppelt-konkave Straſsenanlage vorgeſchlagen, deren weſtlicher Fahrweg die Verlängerung der Elbebrücke bildet, während die Zuſammenziehung am entgegengeſetzten Ende durch die organiſche Einmündung in den *Albert*-Platz bedingt iſt (Fig. 109). Die Durchfahrung dieſes Platzes lieſse ſich leicht ſo umgeſtalten, daſs nicht bloſs die Hauptſtraſse, ſondern auch die Neue Straſse und die Königſtraſse aufgenommen werden.

Von beſonderem Reiz iſt die nach linſenförmigen Grundlinien angelegte Hauptſtraſse *(Fö-utcza)* zu Kaſchau in Oberungarn (Fig. 115) dadurch, daſs die breite Mittelſtrecke zur Errichtung von öffentlichen Gebäuden, insbeſondere der Domkirche, benutzt worden iſt.

Brunnen und Denkmäler pflegte das Mittelalter und die ihm folgende Zeit ſogar mit Vorliebe in die Mitte breiter Straſsen zu ſetzen. Eines der ſchönſten Beiſpiele dieſer Art iſt die oben ſchon erwähnte *Maximilian*-Straſse zu Augsburg, deren eine Häuſerflucht einen konkaven Bogen bildet, während die andere, ſich mehr der geraden Linie anpaſſende ſo viel Raum läſst, daſs zwei Erzbrunnen einen angemeſſenen Standort finden [26]).

---

[25]) Fakſ.-Repr. nach: Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1878, Bl. 743.

[26]) Siehe auch: Huggins, S. *Remarks on the form, diſpoſition, and treatment of ſtreets. Building news*, Bd. 4, S. 73.
Henrici, K. Konkurrenzentwurf zu der nordweſtlichen Stadterweiterung von Deſſau etc. Aachen 1890.

3. Kapitel.

Längen- und Querfchnitte der Strafsen.

a) Längenprofil.

135. Anforderungen des Verkehres.

Das Längenprofil ftädtifcher Strafsen hat den Forderungen der Zweckmäfsigkeit und der Schönheit Rechnung zu tragen. Die Zweckmäfsigkeitsrückfichten beziehen fich auf Verkehr, Abwäfferung und Anbaufähigkeit.

Der Verkehr verlangt, dafs die Strafsen möglichft wenig fteil find. Nach den vom Preufsifchen Minifterium der öffentlichen Arbeiten zum Fluchtliniengefetz erlaffenen Ausführungsbeftimmungen vom 28. Mai 1876 foll bei Hauptverkehrftrafsen ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bei Nebenverkehrftrafsen von beträchtlicher Länge ein folches von nicht mehr als 1 : 40 angeftrebt werden. Bei Stadterweiterungen im Flachlande oder in der Talebene werden diefe Gefällsverhältniffe fogar nur ausnahmsweife, z. B. bei der Kreuzung von Eifenbahnen und anderen örtlichen Hinderniffen, anzuwenden fein, vielmehr in der Regel gröfste Gefälle von 1 : 100 bis 1 : 80 ausreichen. Ein ftärkeres Gefälle wie 1 : 70 hat auch den Nachteil, dafs die Herftellung der Strafsendecke aus Afphalt nicht mehr zuläffig ift. In hügelig und gebirgig gelegenen Städten find oft felbft bei Hauptftrafsen Steigungen bis 1 : 25 oder 1 : 20 nicht zu vermeiden; in Nebenftrafsen mufs man fich fogar Steigungen bis 1 : 8 gefallen laffen, ja Treppen anlegen, um die vorhandenen Höhenunterfchiede zu vermitteln.

Nach dem Geldpunkte ausgedrückt, foll das Längenprofil einer Strafse derart beftimmt werden, dafs die Summe der jährlichen Verzinfungs-, Tilgungs-, Unterhaltungs- und Transportkoften ein Minimum werde.

136. Abwäfferungsrückfichten.

Die Abwäfferung verlangt, dafs die Strafsen nicht zu flach angelegt werden. Ein Längengefälle von 1 : 200 bis 1 : 400 wird je nach der Befchaffenheit der Strafsendecke als das kleinfte zuläffige Gefälle der Strafsenrinnen betrachtet. Flachere Strafsen bedürfen unbedingt der unterirdifchen Entwäfferung und einer derartigen Anlage der Strafsenrinnen, dafs deren Gefälle gebrochen wird und nach den Einfallfchächten hin ftärker ift als das allgemeine Gefälle der Strafse.

137. Höhenunterfchiede zwifchen Strafsenfläche und Bauland.

Um den Anbau nicht unnötig zu erfchweren, foll die Strafsenkrone nicht zu hoch über dem Baulande liegen. Ein angenehmes Höhenmafs zwifchen der Sohle des Baublocks und der Strafsenkrone ift $1{,}00$ bis $2{,}00^{m}$, weil dabei der Ausfchachtungsboden aus Keller und Fundamenten zur Aufhöhung des Hofes und des Gartens benutzt werden kann. Ift man behufs Befriedigung anderer Anforderungen genötigt, die Strafsen in den Boden einzufchneiden (in Marfeille kamen Felseinfchnitte bis zu 15^{m} Tiefe vor) oder die Strafsenkrone höher als 2^{m} über den Boden zu legen (bei der Stadterweiterung von Cöln gab es Strafsendämme bis zu 6^{m} Höhe), fo find dies Nachteile, die man in den Kauf nimmt, um beftimmte Vorteile, z. B. Hochwafferfreiheit, paffende Kanalifation, brauchbare Steigungsverhältniffe u. f. w., zu erzielen oder um fchlimmeren Uebelftänden auszuweichen. Nur unter diefen Vorausfetzungen find folche Nivellements ftädtifcher Strafsen ftatthaft.

138. Schönheitsrückfichten.

Ebenfo wichtig ift bei der Längenprofilierung einer ftädtifchen Strafse der fchönheitliche Gefichtspunkt, da das Längenprofil auf die perfpektivifche Erfcheinung der Strafse in demfelben Grade, ja oft in höherem Grade von Einflufs ift wie die Lage, Richtung, Breite und Länge derfelben.

139.
Konkaves
Nivellement.

Das fchönfte Nivellement ift das konkave (Fig. 116), das aus der Horizontalen oder aus einer fchwächeren Steigung in eine ftärkere Steigung übergehende. Während auf der gleichmäfsig fallenden oder fteigenden Strafse die entfernteren auf oder an der Strafse befindlichen Gegenftände durch die näheren Gegenftände dem Auge des Befchauers verdeckt werden, löfen fich auf der konkav profilierten Strafse die entfernteren Dinge von den näheren ab, fowohl wenn man von der unteren zur oberen Strecke hinfchaut als in umgekehrter Richtung. Wenn »der Kopf der Strafse fich hebt«, fo erfcheint die Strafse ftattlicher, das Bild reicher, die Perfpektive wirkfamer, der Verkehr beffer überfehbar. Die Länge der Strafse, d. h. das Verhältnis der Länge zur Breite derfelben, kann hierbei das in Art. 130 (S. 76) befprochene Verhältnis 1 : 30 ohne Schaden überfchreiten, da, in jeder Richtung gefehen, das Ende deutlicher hervortritt. Herrliche Beifpiele konkav nivellierter Strafsen find in Paris die vom Triumphbogen zum Eintrachtsplatz hinabführende *Avenue* der *Champs-Élyfées* und die *Rue Lafayette* von *St.-Vincent de Paul* abwärts[27]). Andere Beifpiele diefer Art find der *Boulevard du Jardin botanique* und der *Boulevard du Midi* zu Brüffel, die *Via Nazionale* zu Rom, die *Via Roma* zu Genua, die *Olga*-Strafse zu Stuttgart. Auch auf grofsen freien Plätzen kommt das konkave Nivellement zur entfcheidenden Wirkung, z. B. auf dem *St. Peters*-Platze zu Rom, welcher in Kap. 6 diefes Abfchnittes befprochen werden wird.

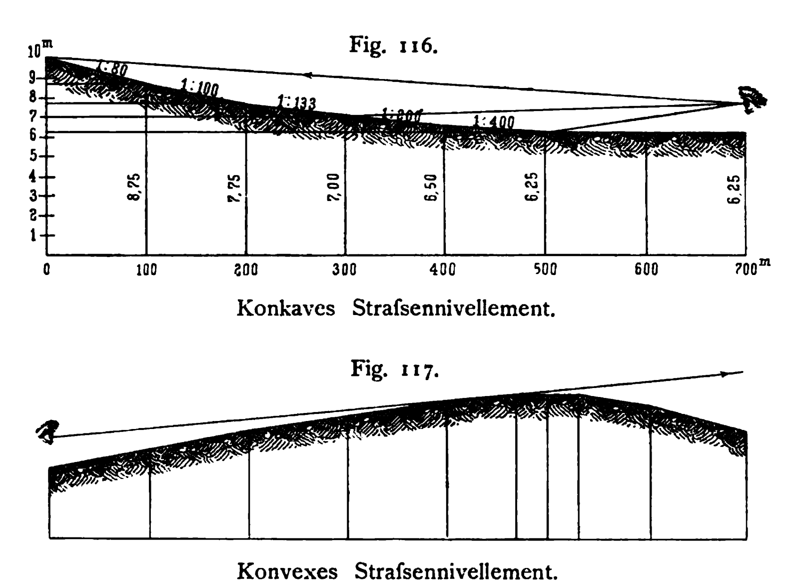


Fig. 116.

Konkaves Strafsennivellement.

Fig. 117.

Konvexes Strafsennivellement.

Es ift ein ungemein anziehendes Bild, des Abends auf folchen in leicht gekrümmtem Hohlbogen abfallenden Strafsen die girlandenartige Linie der Strafsenlaternen zu verfolgen, zwifchen welchen bei ftarkem Verkehre ein Schwarm von Wagenlichtern hindurchzittert; bei feftlichen Gelegenheiten wird die Wirkung beifpielsweife auf den *Champs-Élyfées* zu Paris in das Feenhafte gefteigert.

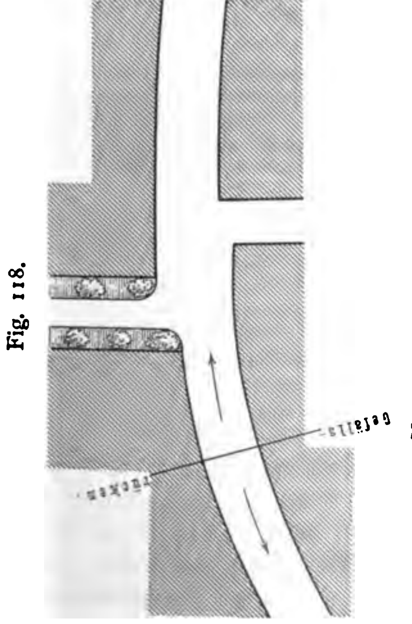
140.
Lange Strafsen
ohne
Gefällwechfel.

Die gleichmäfsig anfteigende oder wagrechte Strafse fieht demgegenüber fteif und leer aus. Ebenfowenig wie man eine Strafse auf Stundenlänge geradlinig durchführen darf, was den unbefriedigenden Eindruck hervorruft, als ob man etwa mit einem Meffer die Stadt nach Art eines Kuchens in zwei Teile getrennt und etwas auseinander gefchoben hätte, ebenfo reizlos ift es, eine gerade Strafse von beträchtlicher Längenausdehnung ohne jeden Gefällwechfel anzulegen. Manche moderne Strafsen mögen diefem Umftande in gleichem Mafse ihre langweilige, einförmige Erfcheinung verdanken wie der ununterbrochen geradlinigen Häuferflucht.

---

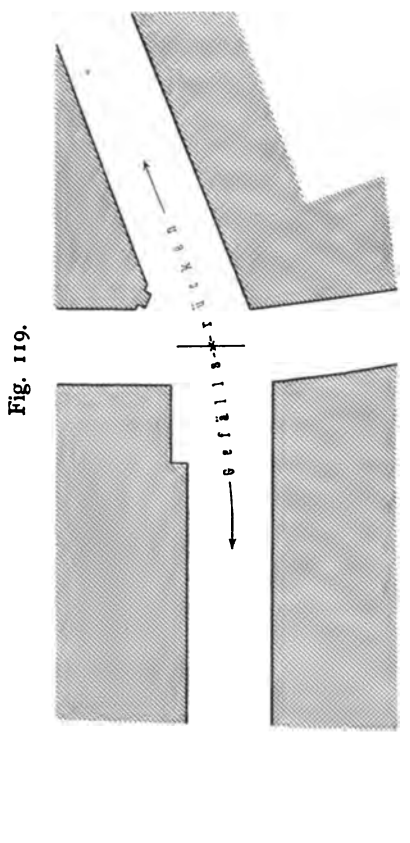
[27]) Vergl.: Stübben, J. Paris in Bezug auf Strafsenbau und Stadterweiterung. Zeitfchr. f. Bauw. 1879, S. 377.

Fig. 118.



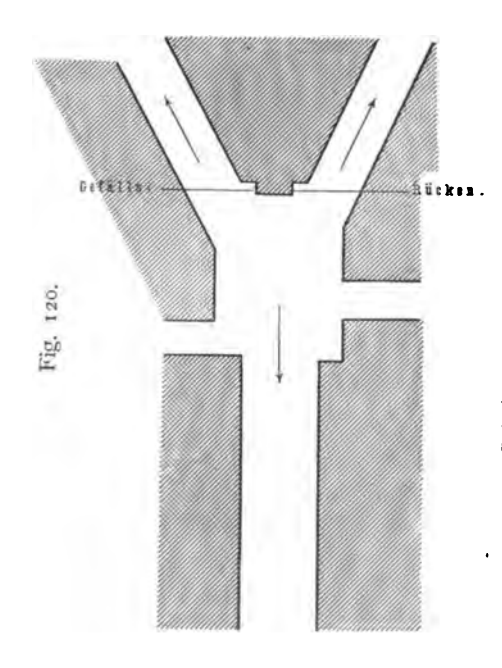
Krümmung einer Strafse zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 119.



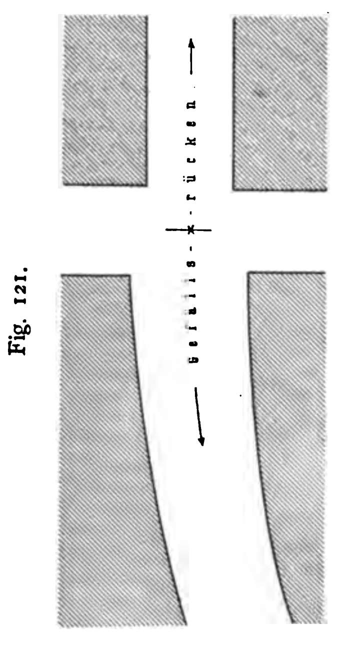
Knickung einer Strafse zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 120.



Gabelung einer Strafse zum Verdecken eines Gefällrückens.

Fig. 121.

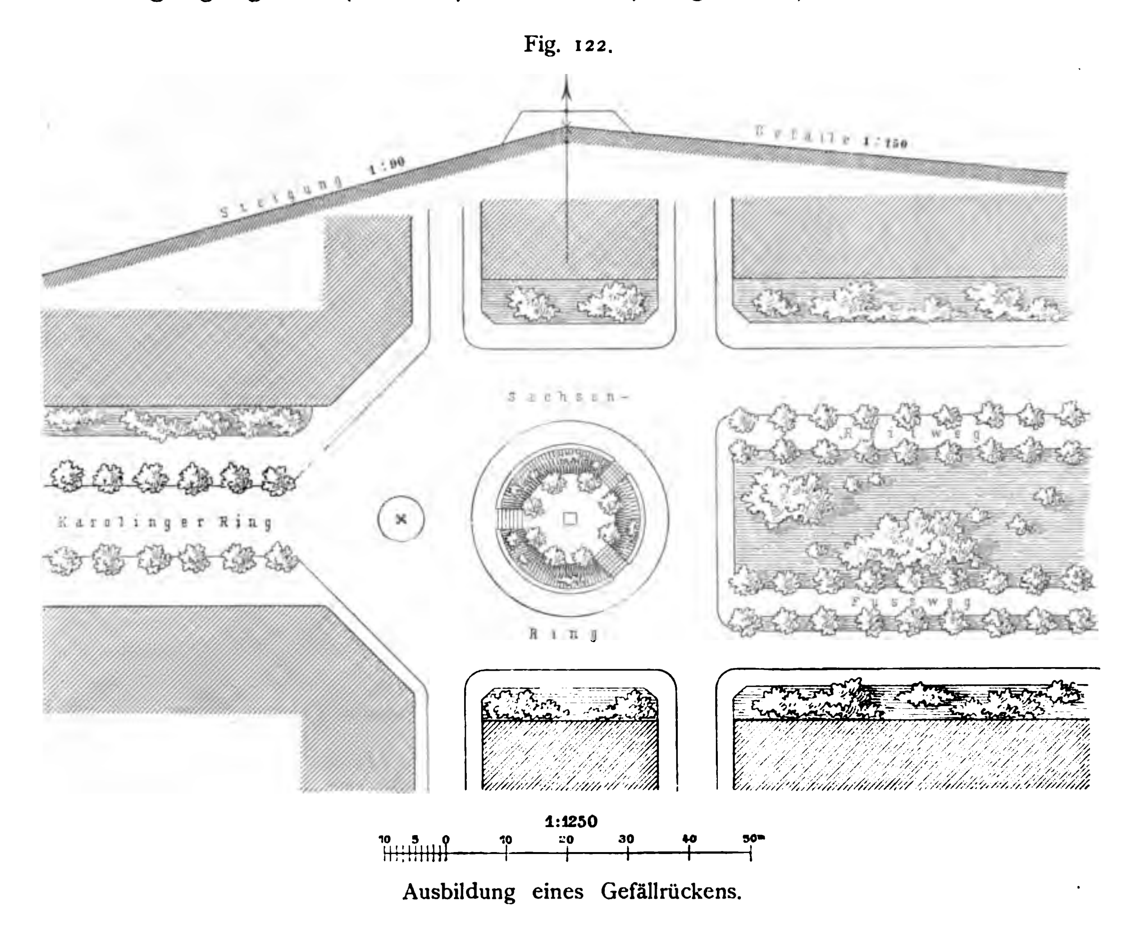


Verfetzung der Fluchtlinien an einem Gefällrücken.

141. Konvexes Nivellement.

Die Strafse mit gerader Gefällslinie könnte man äfthetifch neutral nennen; aber verletzend und unfchön wird das Strafsenbild, wenn das Nivellement ein konvexes ift, d. h. wenn im Längenprofil der Strafse fich ein Rücken bildet. Das Auge vermag dann die Strafsenfläche nur bis zu dem Rückenpunkte zu verfolgen; hinter diefem verfchwindet die Strafsenfläche oder verkürzt fich plötzlich (Fig. 117). Beifpiele folcher Strafsen find die Theaterftrafse zu Aachen, die Königftrafse zu Altona, die Königftrafse zu Stuttgart, der *Boulevard de la République* zu Marfeille, ferner eine Reihe von Strafsen im füdlichen Teile von Darmftadt, welche geradlinig über Tal und Hügel gelegt find (*Heinrich-*, *Wilhelminen-*, Hügelftrafse). Noch rückfichtslofer

Fig. 122.



Ausbildung eines Gefällrückens.

in Bezug auf Gefällbrüche pflegt man in amerikanifchen Städten vorzugehen, wo, wie z. B. im alten San Francisco, die befchriebene häfsliche Strafsenbildung etwas Gewöhnliches ift.

Die Häufer fcheinen jenfeits der Rückenlinie in die Erde zu finken. Die auf der Strafse jenfeits der Höhe fich bewegenden Menfchen und Wagen fieht man nur ftückweife. Wie auf hoher See zeigt fich zuerft der oberfte Teil des entfernten Gegenftandes. Vom Menfchen fieht man zuerft den Kopf, dann den mittleren, dann den unteren Teil des Körpers; die Füfse kommen erft zum Vorfchein, wenn man fich dem Strafsenrücken fo weit genähert hat, dafs das Auge hinüberzufehen vermag. Da hiernach das Strafsenbild vom erften Gefällrücken gewiffermafsen abgefchnitten wird, fo können folche Strafsen eine wirkfame Perfpektive nicht dar-

bieten; jedenfalls wird das perfpektivifche Bild wefentlich beeinträchtigt. In Fällen, wo man fich gezwungen fieht, konvexe Gefällsbrüche anzuordnen, follte man wenigftens danach trachten, dafs das Auge des aufrecht ftehenden Menfchen die Strafsenfläche jenfeits des Rückens noch überfchauen kann. In Stadterweiterungsplänen ift es aber weit beffer, den ftörenden Eindruck des unvermeidlichen Rückens dadurch zu befeitigen oder zu mildern, dafs man die Strafse entweder krümmt (Fig. 118) oder dafs man fie am Gefällrücken knickt oder teilt (Fig. 119 u. 120). Auch die Verfetzung einer Fluchtlinie, ohne den Verkehr zu ftören, vermag die Wirkung des Gefällrückens zu mildern (Fig. 118 u. 121). Die Nötigung, die Strafsenrichtung am Rückenpunkte zu ändern, bringt die veränderte Strecke vielleicht in die Linie eines folgenden Strafsenzuges, oder es bildet fich eine intereffante Gabelung; kurz, es tritt irgend eine andere, vielleicht reizvolle Gruppierung des Stadtplanes ein. Die Krümmung läfst den Gefällsbruch weniger auffallend erfcheinen, unter Umftänden fogar für das Auge verfchwinden. Die Teilung kann entweder in wagrechter Ebene erfolgen durch Gabelung (Fig. 120) oder in lotrechter Ebene durch eine befondere Betonung und Ausbildung des Rückenpunktes, derart, dafs der Blick auf dem Rücken feinen Ruhepunkt findet, die Durchficht aber verfchloffen ift. Hierfür ift es zweckmäfsig, den Rücken mit einer Strafsenkreuzung oder einer Strafsenerweiterung zufammenzulegen, wo die angemeffene Aufftellung eines Laufbrunnens, eines Denkmales, eines Ausfichtshügels, einer Terraffe oder dergl. möglich ift. Als Beifpiel diene der Uebergang des Karolingerrings in den Sachfenring zu Cöln, wo durch die Errichtung eines mit einem Denkmal zu fchmückenden Anfichtshügels auf dem Strafsenrücken eine anmutige Anlage erzielt ift (Fig. 122). Ein weit hervorragenderes Beifpiel aber ift der Triumphbogen auf der *Place de l'Étoile* zu Paris, welcher nicht blofs im Zielpunkte, fondern auch im Höhenbrechpunkte der auf ihn gerichteten Strafsen fteht. (Vergl. Fig. 369[28]).

b) Querprofil.

142.
Querprofil ohne Höhenabfätze.

Am deutlichften prägt fich der Wert und die Bedeutung einer ftädtifchen Strafse in der Behandlung des Querprofils aus. Die Wahl desfelben ift deshalb eine wichtige Aufgabe, bei deren Löfung allen örtlichen Verhältniffen gebührend Rechnung getragen werden mufs.

Abgefehen von nur dem Fufsverkehr dienenden Wegen, von glasgedeckten Paffagen, welche der Quere nach wagrecht und auch der Länge nach möglichft wagrecht angeordnet werden, fowie von ganz untergeordneten Gaffen und »Höfen«, deren Pflafter einfach in der Mitte eine flache Rinne zur Abwäfferung erhält, pflegen alle Stadtftrafsen bis zu 25 bis 30 m Breite in einen mittleren Fahrweg und zwei feitliche Fufswege eingeteilt zu werden. Manche italienifche Städte machen allerdings eine Ausnahme, infofern fie entweder, wie Genua und Palermo, die ganze Strafsenfläche in einer Ebene ohne Unterfcheidung von Fufs- und Fahrweg mit Marmorplatten belegen, oder, wie Turin und Mailand, in das aus kleinen Feldfteinen beftehende Strafsenpflafter, und zwar in gleicher Höhe, Plattenbahnen von Granit oder Marmor legen, welche teils für die Fufsgänger, teils für die Wagenräder dienen; die Strafsenrinnen und Einläufe werden dabei zwifchen die Plattenbahnen fo verteilt,

[28]) Siehe auch: CONTY, A. *Du nivellement des rues. Gaz. des arch. et du bât.* 1875, S. 106, 113, 134, 137.

dafs jeder Fahrftreifen für fich getrennt in feiner Mitte entwäffert wird (Fig. 222, 223, 228 u. 229).

143.
Querprofil mit erhöhten Fufswegen.

Die Regel ift dagegen, dafs der Fufsweg um ein gewiffes Mafs (9 bis 16 cm) über die Fahrftrafse erhöht und mit Randfteinen eingefafst wird. Der erhöhte Gehweg heifst bei uns Bürgerfteig [29]), in Frankreich *Trottoir*, in England einfach *Footway*. Der Zweck der Erhöhung ift, das Auffahren der Fuhrwerke zu verhindern, damit den Gehenden ein geficherter und befonders geebneter Weg vorbehalten fei und damit die Häufer vor dem Anprall der Wagen gefchont werden. In gewöhnlichen Strafsen mit ftarkem Fahrverkehr pflegt die Bürgerfteigbreite b ein Fünftel, die Fahrdammbreite f alfo drei Fünftel der Strafsenbreite s einzunehmen, d. h. es ift $b = \frac{s}{5}$ und $f = \frac{3}{5} s$. Bei minder lebhaftem Fahrverkehr empfiehlt es fich, den Fahrweg auf die Hälfte der Strafsenbreite einzufchränken, die Bürgerfteige fomit auf je $^1/_4$ der Strafsenbreite anzulegen, d. h. $b = \frac{s}{4}$ und $f = \frac{s}{2}$ zu machen. Diefe Anordnung verbindet mit der Ermäfsigung der Anlagekoften ein freundlicheres Ausfehen (Fig. 123 bis 125).

Fig. 123.

Fig. 124.

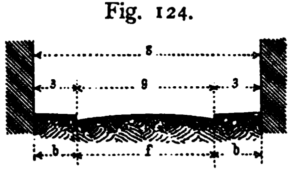


Fig. 125.

144.
Fahrbahnbreite.

Einen anderen Gefichtspunkt zur Beftimmung der Fahrdammbreite gibt die Frage, wieviel Fuhrwerke gleichzeitig nebeneinander auf der Strafse Platz finden follen. Nimmt man die normale Spurweite eines Laftwagens (von Aufsenkante zu Aufsenkante der Radkränze) zu 1,80 m, die Breite der Ladung zu 2,30 m, jedoch einfchliefslich Sicherheitsabftand zu 2,50 m an, fo findet man, wenn die Ladung nicht über die Bürgerfteigkante hinüberragen foll, die geringfte Breite für einen einfpurigen Fahrdamm zu 2,50 m, für einen zweifpurigen zu 5,00 m, für einen dreifpurigen, welcher nicht blofs das Begegnen zweier Wagen, fondern das gleichzeitige Halten eines Wagens erlaubt, zu 7,50 m, für einen vierfpurigen Fahrdamm zu 10,00 m. Letztgenanntes Mafs ift zugleich die untere Grenze der Fahrbahnbreite für eine verkehrreiche zweifpurige Strafsenbahn, mit Einfchlufs zweier Seitenftreifen, auf denen die ungeftörte Vorfahrt von Strafsenfuhrwerk an die Bürgerfteige ftattfinden foll; unter Hinzufügung der 3 bis 4 m breiten Bürgerfteige erhält man fomit in diefem häufigen Falle eine Strafsenbreite von mindeftens 16 bis 18 m.

Da indes auch eine grofse Anzahl fchmalerer Fuhrwerke, befonders Drofchken und Handwagen, auf den Strafsen verkehren, da ferner der Verkehr ficherer von ftatten geht, wenn die Fahrftreifen nicht fo eng aneinander liegen; fo haben alle zwifchen den genannten Fahrbahnmafsen liegenden Dammbreiten ebenfalls ihre Bedeutung und Berechtigung. Zur Not können in alten Städten die genannten Mafse noch um ein geringes eingefchränkt, die Zweifpur nämlich bis auf 4,50 m, die Dreifpur bis auf 7,00 m verfchmälert werden, wenn man fich durch die Enge der Verhältniffe gezwungen fieht, den Umftand zu Hilfe zu nehmen, dafs ein ausweichendes Fuhr-

[29]) Es wäre ohne Zweifel erwünfcht, ftatt des fchwerfälligen Wortes »Bürgerfteig« ein kürzeres und einfacheres anzuwenden; die mitunter angewendeten Bezeichnungen »Schrittweg, Fufsweg, Schrittbahn, Gehbahn« decken fich aber nach Meinung des Verf. nicht mit dem Begriff des ftädtifchen »Trottoirs«.

werk mit dem Rade bis an den Bürgerſteigrand heranfahren, alſo einen Streifen des Bürgerſteiges von $\frac{2{,}30 - 1{,}80}{2} = 0{,}25$ m in Anſpruch nehmen kann.

145.
Straſsenbreite für Baumreihen.

Unter Annahme des Verhältniſſes $b = \frac{s}{4}$ bis $\frac{s}{5}$ erhalten 18 m breite Straſsen ſchon recht anſehnliche Bürgerſteige, beginnt bei 20 m Straſsenbreite ſogar ſchon die Möglichkeit der Pflanzung von Baumreihen an den Bürgerſteigkanten. Allerdings iſt eine gedeihliche Entwickelung zweier Baumreihen, wie ſchon früher bemerkt, bei einer Straſsenbreite von weniger als 22 bis 26 m nur ausnahmsweiſe zu erwarten; in engeren Straſsen iſt eine häufige Auswechſelung der Bäume und der Verzicht auf ſchöne Baumkronen notwendig (Fig. 126).

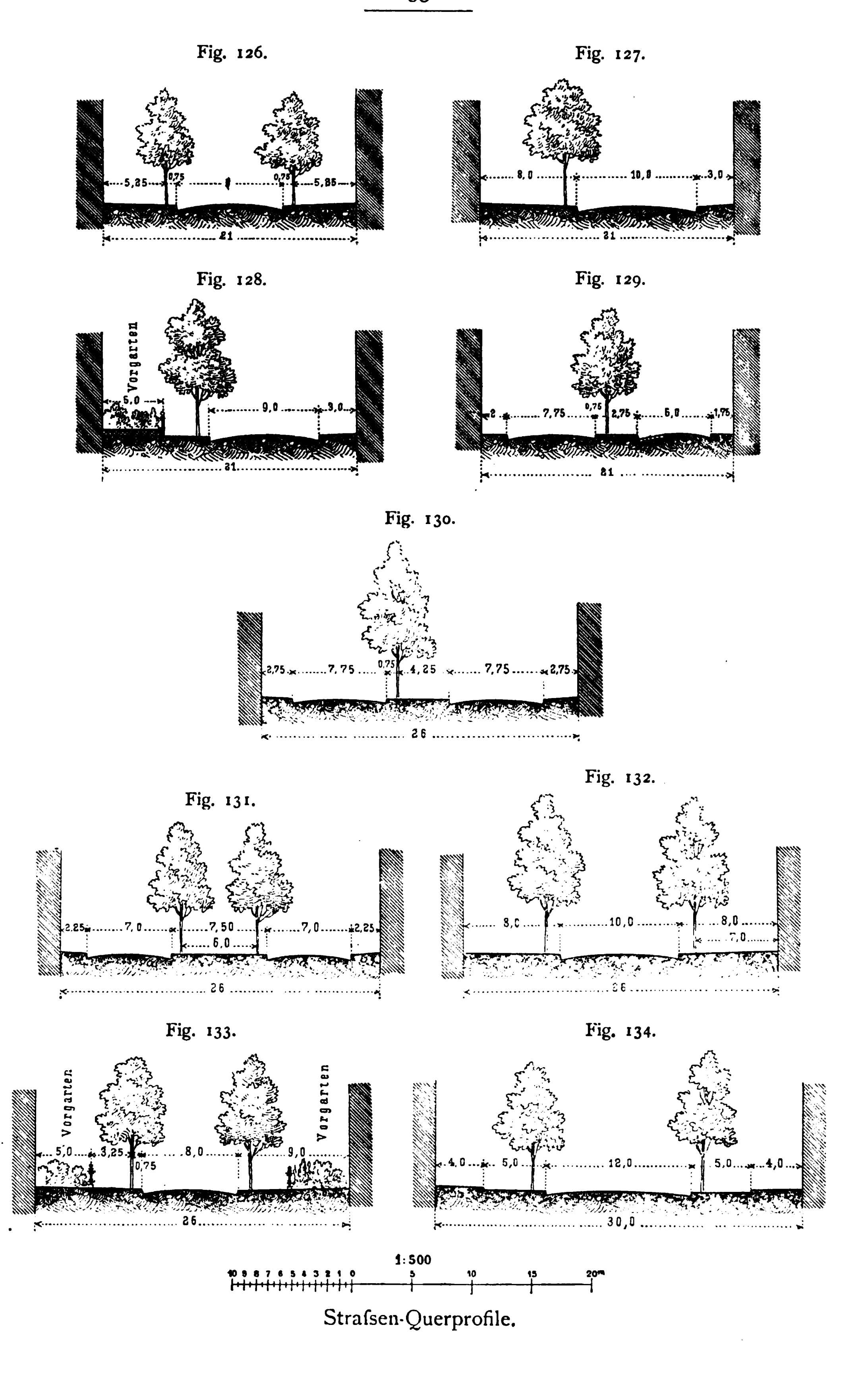
Sicherer iſt deshalb in Straſsen von 20 bis 23 m Breite die Pflanzung einer einzigen Baumreihe auf der Sonnenſeite oder in der ungefähren Mittellinie, was zu den unſymmetriſchen Querprofilen (Fig. 127 bis 129) führt. Der Mittelſteig in Fig. 129 iſt zum Beſteigen von Straſsenbahnwagen oder Droſchken bequem; zum Spazierengehen empfiehlt ſich die Verbreiterung desſelben nach Fig. 130. Man erreicht dann aber zugleich die Straſsenbreite von 26 m, welche nach Fig. 131, 132 oder 133 die Anpflanzung zweier Baumreihen in ſymmetriſcher, nach Bedürfnis auch in unſymmetriſcher Anordnung zuläſst. Fig. 131 iſt der Typus der zweireihigen Mittelallee, Fig. 132 derjenige der baumbeſetzten Bürgerſteige, zu welchen in Fig. 133 noch die Vorgärten hinzutreten. Als normaler Mindeſtabſtand der Bäume voneinander und von Gebäuden kann das Maſs von 7 m betrachtet werden. In 6 m breiten Alleen (Fig. 131), welche bei mäſsigem Verkehre ſehr angenehme Spaziergänge bilden, ſollte man den Baumabſtand in der Längsrichtung auf 8 bis 9 m feſtſetzen.

Iſt der Bürgerſteig ſo breit, daſs er zwei Baumreihen aufnehmen kann, ſo entſteht die in franzöſiſchen Städten ſehr beliebte Seitenallee oder Gegenallee *(Contre-allée)*. Dieſelbe wird gewöhnlich auf einem beſonderen, nur bekieſten Straſsenſtreifen gepflanzt, von welchem der mit Aſphalt oder Steinplatten belegte eigentliche Bürgerſteig durch einen erhöhten Randſtein mit Rinne getrennt iſt (Fig. 135). Auch die Abtrennung eines beſonderen Wegeſtreifens vom Bürgerſteig bei nur einer Baumreihe auf jeder Straſsenſeite (Fig. 134) iſt in Frankreich häufig, aber nur empfehlenswert, wenn der abgetrennte Streifen zu beſonderer Benutzung, z. B. für Fahrräder, beſtimmt iſt.

Für die Anordnung einer zweireihigen Seitenallee auf jeder Seite der Straſse bedarf es ſchon einer Straſsenbreite von 40 m; für eine dreireihige Mittelallee (zwiſchen zwei Fahrdämmen) kann eine Straſsenbreite von 44 m, für zwei zweireihige Mittelalleen (zwiſchen drei Fahrdämmen) eine ſolche von 50 m als normal angenommen werden (Fig. 135 bis 137). Eine vierreihige Mittelallee zeigt Fig. 138.

146.
Symmetriſche und unſymmetriſche Anordnung.

Es iſt erſichtlich, welche groſse Mannigfaltigkeit ſymmetriſcher und unſymmetriſcher Straſsenprofile durch die verſchiedene Anordnung und Zahl der Baumreihen, namentlich durch Verbindung von Mittel- und Seitenalleen und durch Einfügung von Radfahrwegen, Raſenſtreifen oder Zierpflanzungen erzeugt werden kann. Die ſymmetriſche Anordnung iſt keineswegs überall erforderlich, es kommt dabei auf die Beſchaffenheit und Bebauung der die Straſsen begleitenden Grundſtücke an. Iſt beiſpielsweiſe die eine Seite einer Straſse mit Häuſern beſetzt, während die andere Seite von einem Park eingefaſst wird, ſo wird man dem letzteren entlang Baumpflanzungen, den Häuſern entlang gewöhnlich einen breiten freien Bürgerſteig



Strafsen-Querprofile.

vorziehen. Ebenfo ift eine unfymmetrifche Anlage angezeigt, wenn etwa auf der einen Strafsenfeite vorwiegend Gefchäftshäufer und Verkaufsläden, auf der anderen vorwiegend Privathäufer fich befinden, was an breiten Ringftrafsen (z. B. in Brüffel)

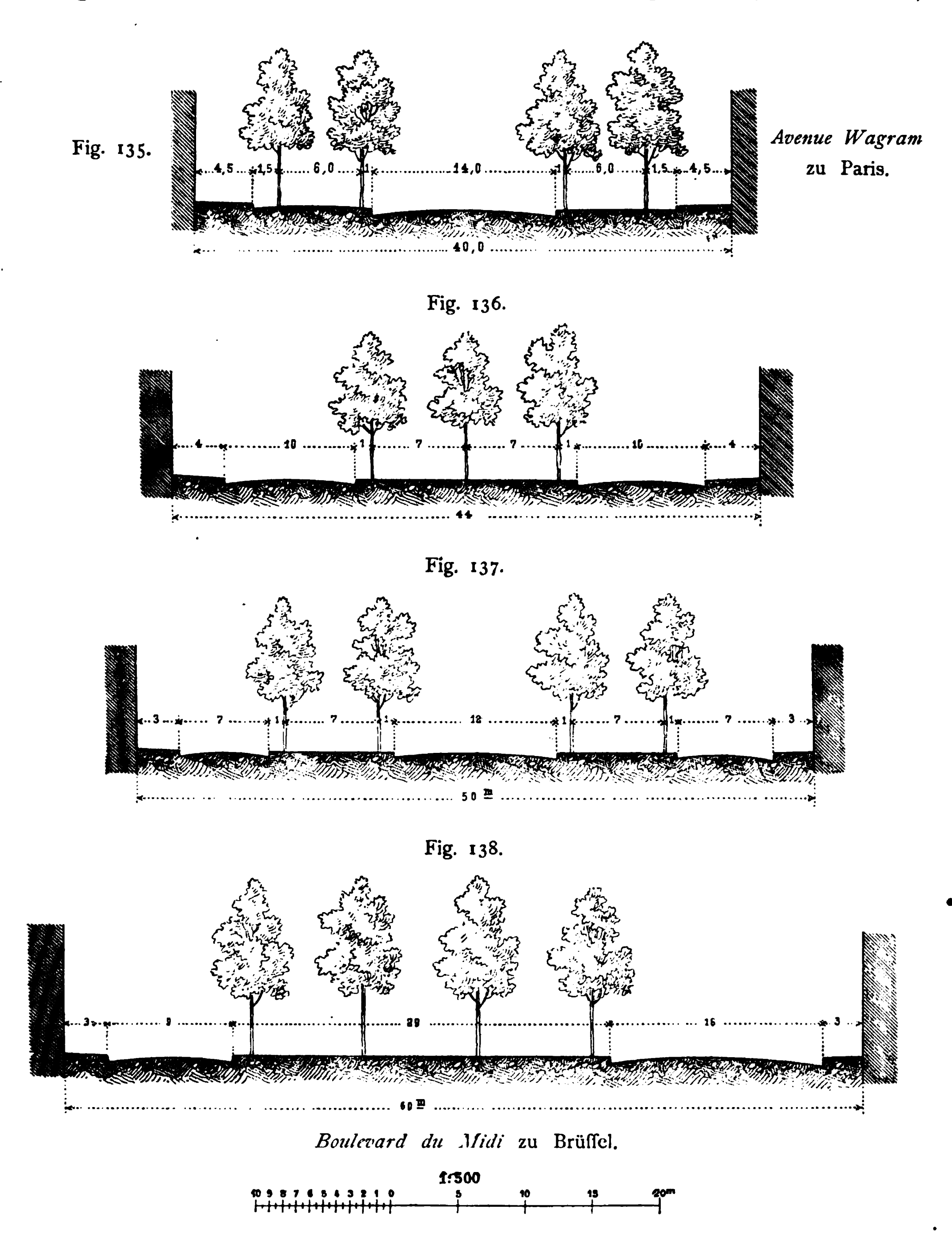


Fig. 135. *Avenue Wagram* zu Paris.

Fig. 136.

Fig. 137.

Fig. 138.

Boulevard du Midi zu Brüffel.

fehr wohl vorkommen kann. Aehnlich verhält es fich mit Strafsen, welche einerfeits offene, andererfeits gefchloffene Bauart zeigen, ferner mit Uferftrafsen, Panoramaftrafsen und dergl. Für beiderfeits gleichwertige Strafsen, insbefondere für

grofse Radialftrafsen, *Avenuen* und fonftige Hauptverkehrftrafsen ift die fymmetrifche Anordnung die Regel.

147. Mittel- und Seitenalleen.

Einen bemerkenswerten Unterfchied führen Mittel- und Seitenalleen herbei. Erftere find in Deutfchland und Belgien, letztere in Frankreich beliebter. Die Seitenalleen haben den Vorzug, dafs der Fahrverkehr auf dem einen breiten Mittelwege überfichtlicher, der Eindruck der Strafse und des Strafsenverkehres ein mehr einheitlicher und eindrucksvoller ift. Der Umftand jedoch, dafs die Baumkronen, nachdem fie fich entwickelt haben, die Hausfaffaden zum Teil verdecken, fowie dafs der Weg vom Strafsenfuhrwerk zum Haufe bei der Anfahrt fowohl von Perfonen als von Haushaltungsgegenftänden unnötig verlängert wird, ift den Seitenalleen und den Baumreihen auf den Bürgerfteigen ungünftig.

Die Strafsenprofile mit Mittelalleen find weniger ftattlich in der Erfcheinung, aber behaglicher fowohl für die Spaziergänger, wie für die Anwohner; auch ift der Anblick der Faffaden freier. Beim Entwurf und bei der Anlage von Stadtvierteln wird man es aber vermeiden, fich grundfätzlich für die eine oder andere Art der Reihenpflanzung zu entfcheiden, da die Einförmigkeit vermieden werden mufs, auch bei der einen Strafse der breite ungeteilte Fahrdamm, bei der anderen angenehme Spazier- und Reitwege von gröfserer Bedeutung find.

148. Beifpiele:

Zur Erkenntnis der Befonderheiten, Schattenfeiten und Vorzüge mancher Anordnungen wird es zweckmäfsig fein, eine Anzahl ausgeführter Strafsenquerfchnitte, welche in Fig. 139 bis 238 angegeben find, kurz zu befprechen.

149. aus Norddeutfchland.

Von den drei Berliner Strafsen in Fig. 139 bis 141 befitzt die Landgrafenftrafse baumbefetzte Bürgerfteige und Vorgärten, die *Bülow*-Strafse eine Mittelallee und Vorgärten; die Strafse »Unter den Linden« zeigte früher vier, jetzt nur noch zwei mittlere Baumreihen, welche in der Strafsenachfe einen prächtigen breiten Spazierweg, nördlich davon einen Reitweg einfaffen. — Ein ganz modernes Strafsenprofil befitzt die neue, 50 m breite *Bismarck*-Strafse in Charlottenburg (Fig. 142) mit einem Haupt- und zwei Seitenfahrwegen, abgetrenntem Reitweg und befonderem Strafsenftreifen für zwei Bahngleife. Die Flächen zwifchen und neben den Strafsenbahnfchienen find beraft. Unter dem Hauptfahrwege findet die elektrifche Unterpflafterbahn ihren Platz.

Zwei Königsberger Strafsenprofile zeigen Fig. 143 u. 144. Beide find für mäfsige Verkehrsverhältniffe paffend.

Die *Palmaille* zu Altona (Fig. 145) ift nach dem früheren Profil von »Unter den Linden« angelegt, aber wenig mehr als halb fo breit. Sowohl die nur 4 m breiten feitlichen Alleen, als die Fahrwege und Bürgerfteige find entfchieden zu fchmal; eine gedeihliche Entwickelung der Bäume ift nicht zu erwarten.

Eine fchöne Anlage, weniger für grofsen Fuhrwerksverkehr als für Spaziergänger, ift die Efplanade zu Hamburg (Fig. 146). Dem grofsen Verkehre dient der 15 m breite Hauptfahrweg der Reeperbahn (Fig. 147) dafelbft. Im übrigen ift das Profil diefer Strafse unfymmetrifch; die Nordfeite zeigt die in Deutfchland feltene Anordnung einer Gegenallee, deren äufsere Baumreihe leider den Häufern bedenklich nahe rückt; die Südfeite befitzt einen 12 m breiten, für Spiel- und Marktbuden vorbehaltenen Streifen.

Die Bahnhofftrafse in Hannover (Fig. 148) ift nach einem zu kleinlichen Profil angelegt; Mittelallee und Fahrftrafsen find zu fchmal; die Bäume werden wegen der fehlenden Randfteine vielfach verletzt. Hier wäre eine mittlere Fahrftrafse von beiläufig 18 m Breite mit baumbefetzten Bürgerfteigen fchöner und zweckmäfsiger.

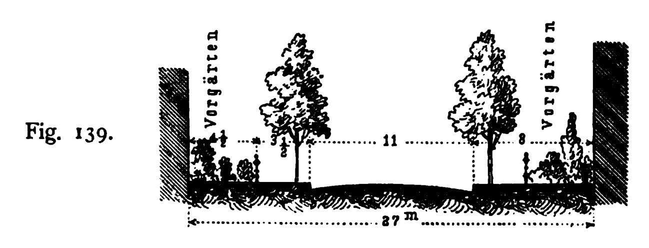
150. aus Weftdeutfchland.

Der Weft- und Oftwall zu Dortmund (Fig. 149) zeigen ein für den geringen Verkehr hübfches Profil; auch die Vereinigung der Baumreihen mit einer etwas eingefenkten Gartenfläche auf dem Weftwall wirkt recht anfprechend.

Die Alleeftrafse zu Düffeldorf (Fig. 150) befitzt einen breiten Hauptfahrweg auf der einen Seite, einen Nebenfahrweg auf der anderen; die geräumig angelegten Mittelalleen bilden eine ausgezeichnete Promenade. Der Macadam wurde inzwifchen durch Afphalt erfetzt.

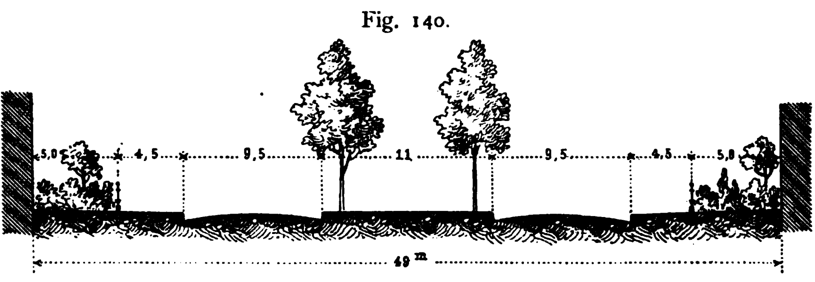
Auch auf der Monheimsallee, einem Teile der Ringftrafse zu Aachen (Fig. 151), find die

Fig. 139.



Landgrafenstrafse zu Berlin.

Fig. 140.



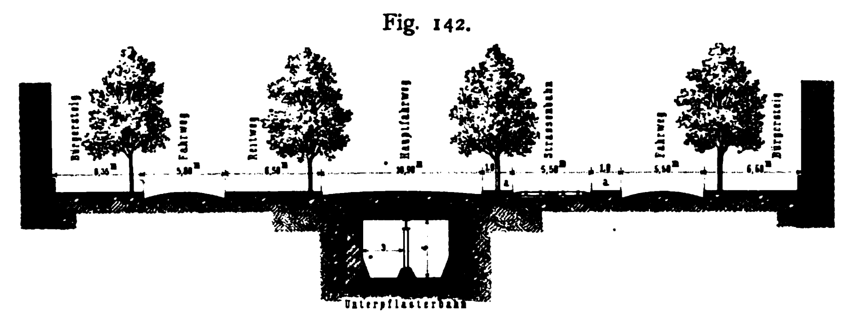
Bülow-Strafse zu Berlin.

Fig. 141.



Strafse »Unter den Linden« zu Berlin.

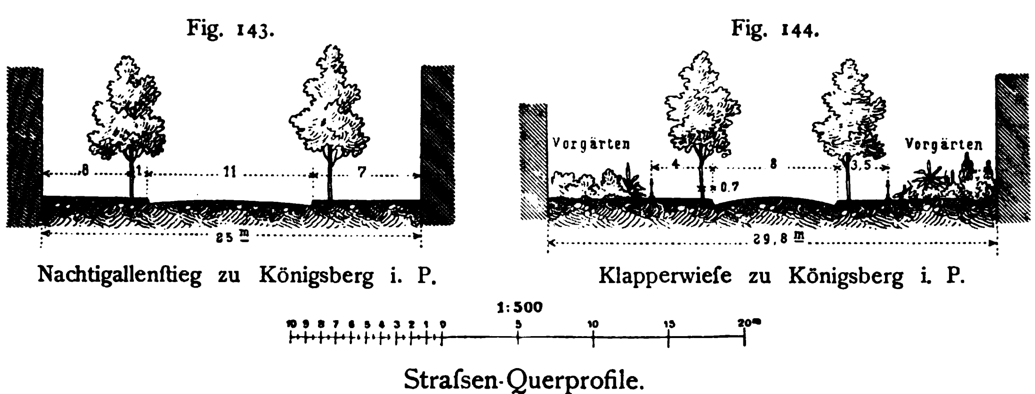
Fig. 142.



Bismarck-Strafse zu Charlottenburg.

Fig. 143.

Fig. 144.



Nachtigallenstieg zu Königsberg i. P.

Klapperwiese zu Königsberg i. P.

1:500

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 5 10 15 20 m

Strafsen-Querprofile.

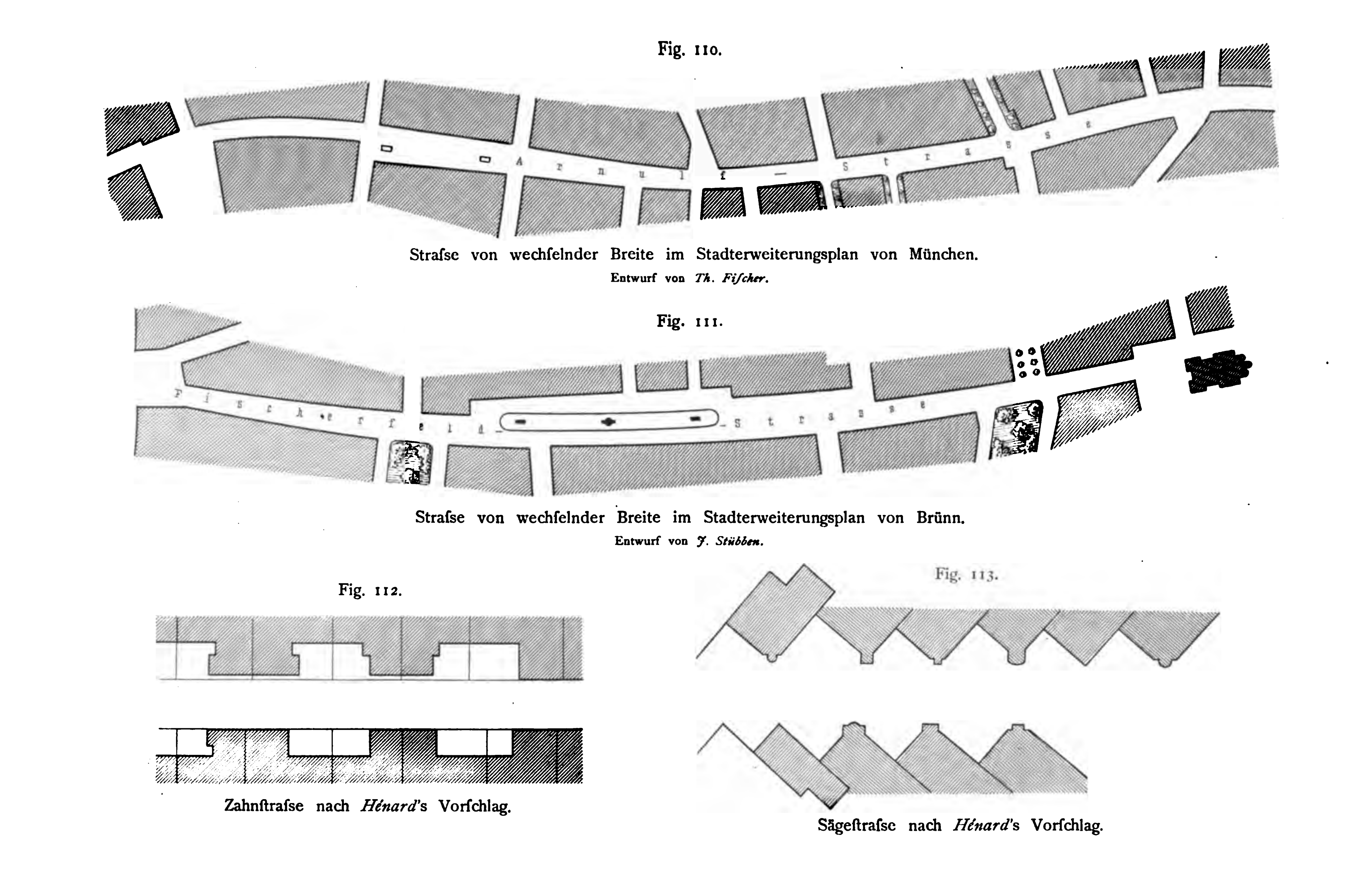


Fig. 110.

Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von München.

Entwurf von *Th. Fifcher.*

Fig. 111.

Strafse von wechfelnder Breite im Stadterweiterungsplan von Brünn.

Entwurf von *J. Stübben.*

Fig. 112.

Zahnftrafse nach *Hénard's* Vorfchlag.

Fig. 113.

Sägeftrafse nach *Hénard's* Vorfchlag.

beiderſeitigen Fahrwege, dem Verkehre entſprechend, ungleich. Die Gartenanlage in der Straſsenmitte iſt zwar eine Verſchönerung; ſie würde es aber in weit höherem Grade ſein, wenn ſie in Wirklichkeit unter die Ebene der Fuſswege eingeſenkt wäre.

Zwei ſchöne, unſymmetriſche Querprofile beſitzen in Wiesbaden die *Wilhelm*-Straſse mit Reitweg und Spazierallee entlang des Kurparks (Fig. 152) und die *Röder*-Straſse mit Gegenallee und Vorgärten auf einer Seite (Fig. 153). Die *Adolfs*-Allee (Fig. 154) zeigt die ſtattliche Teilung in drei Fahrwege mit zwei Mittelalleen, auſserdem noch 8^{m} tiefe Vorgärten auf jeder Straſsenſeite, alles innerhalb einer Breite von 54^{m}; die angewendeten, nur für mittleren Verkehr ausreichenden Maſse erreichen indes die für eine ſolche Anordnung zuläſſige untere Grenze.

Das unſymmetriſche Profil der Ringſtraſse zu Frankfurt a. M. an der Untermainanlage (Fig. 155) iſt auf das zweckmäſsigſte durchgebildet; der Spazierweg liegt an der angenehmſten, der Reitweg an der am wenigſten ſtörenden Stelle. Auch der Bürgerſteig den Vorgärten entlang würde Platz für eine Baumreihe gewähren; dieſelbe würde aber die Ausſicht von den Häuſern auf die Parkanlage und umgekehrt beeinträchtigen.

151.
aus Süddeutſchland.

Die Mainzer Kaiſerſtraſse (Fig. 156) iſt der Aachener Monheimsallee ähnlich, aber ſymmetriſch; Fahr- und Fuſsverkehr können ſich daher gleichmäſsig verteilen. Die eingeſenkte Lage der Gartenfläche wirkt vortrefflich; die tiefere Lage der rechtſeitigen Fahrbahn iſt nur vorläufig angeordnet, um die bleibende Straſsendecke demnächſt auf dieſelbe aufbringen zu können.

Aehnlich iſt das Profil der Ringſtraſse zu Mannheim (Fig. 157), deren Verhältniſſe indes für einen gröſseren Verkehr zu beengt ſind.

Zweckmäſsige Straſsenprofile von 30^{m} Breite zeigt die Straſsburger Stadterweiterung in Fig. 158 mit Mittelallee, angenehm für Spaziergänger, und in Fig. 159 mit baumbeſetzten Bürgerſteigen und breiter Mittelſtraſse für groſsen Fahrverkehr. Von Intereſſe iſt auch der Querſchnitt der bedeutendſten Promenade in der Altſtadt von Straſsburg, des *Broglie*-Platzes (Fig. 160), welcher auf der einen Seite der breiten Wandelalleen einen Fahrweg, auf der anderen Seite aber ein 6^{m} breites Trottoir neben den Vorgärten der Kaffeehäuſer zeigt.

Baumbeſetzte Straſsen von kleineren Verhältniſſen hat Freiburg i. B. (Fig. 161 u. 162). Die 21^{m} breite äuſsere Kaiſerſtraſse zeigt die Teilung des Bürgerſteiges in einen mit Platten belegten Gehweg und einen nur bekieſten Baumſtreifen. Die 27^{m} breite Eiſenbahnſtraſse beſitzt auf jeder Seite $5{,}50^{m}$ breite Vorgärten, welche nur vor dem Poſtgebäude des Verkehres wegen durch einen gepflaſterten Vorplatz erſetzt ſind.

Die $24{,}80^{m}$ breite Königſtraſse in Stuttgart (Fig. 163) trägt keine Bäume; der ſtarke Verkehr und die Nähe der Häuſer würde dieſelben nicht aufkommen laſſen; wohl aber könnten die nur $4{,}40^{m}$ breiten Bürgerſteige zweckmäſsig auf $5{,}50^{m}$ bis $6{,}00^{m}$ verbreitert werden. Ein hübſches Profil für geringen Verkehr zeigt die mit Vorgärten geſchmückte *Olga*-Straſse (Fig. 164); dagegen ſind die doppelten Seitenalleen der Hohenheimer Straſse (Fig. 165) bei nur 4^{m} Baumabſtand nicht lebensfähig; bei der geringen Straſsenbreite von $28{,}60^{m}$ hätte man ſich mit je einer Baumreihe beiderſeits begnügen, den Fahrweg aber etwas breiter anordnen dürfen.

Das Profil der 26^{m} breiten *Ludwig*-Straſse zu Würzburg iſt ein gutes; für die Vorgärten wäre aber eine gröſsere Tiefe erwünſcht (Fig. 166).

Der 28^{m} breite Teil der *Maximilian*-Straſse zu München (Fig. 167) iſt ein oft vorkommendes Beiſpiel unrichtiger Baumpflanzung; die Bäume ſind nicht auf den Fahrdamm, ſondern auf den Bürgerſteig in einen Abſtand von 70 bis 120^{cm} von der Randſteinkante zu ſtellen, damit ſie vom Fuhrwerk nicht zerſtört werden und nicht zur Schmutzanſammlung Gelegenheit geben. Prellſteine ſind als Baumſchutzmittel ungenügend und unſchön und ſtören zudem den Verkehr. — Die unrichtige Baumſtellung iſt auch in der auf 83^{m} verbreiterten Strecke der *Maximilian*-Straſse beibehalten, welche im übrigen eine auſserordentlich ſtattliche Querſchnittsanordnung zeigt (Fig. 168). Die ſeitlichen Fahrwege ſind durch zahlreiche Querfahrten mit dem Mittelwege verbunden; die ganze Straſse würde noch freundlicher ausſehen, wenn die Gartenanlagen etwas vertieft lägen.

152.
aus Oeſterreich-Ungarn.

Die Ringſtraſse zu Wien (Fig. 169) iſt eine der groſsartigſten ſtädtiſchen Straſsen, die es gibt; das Profil, aus drei Fahrwegen und zwei Mittelalleen beſtehend, iſt ſtattlich und zweckmäſsig. Die eine Allee dient für den Fuſsverkehr, die andere als Reitweg. Die Geſamtanlage wird näher beſprochen werden.

Die *Via dell' Acquedotto* zu Trieſt (Fig. 170) iſt bei 21^{m} Breite eine der engſten Promenadenſtraſsen; die Fahrwege, welche im Gegenſatz zu Fig. 161 an den Seiten liegen, ſind zu ſchmal, die Bäume daher ſehr leidend.

Fig. 156.



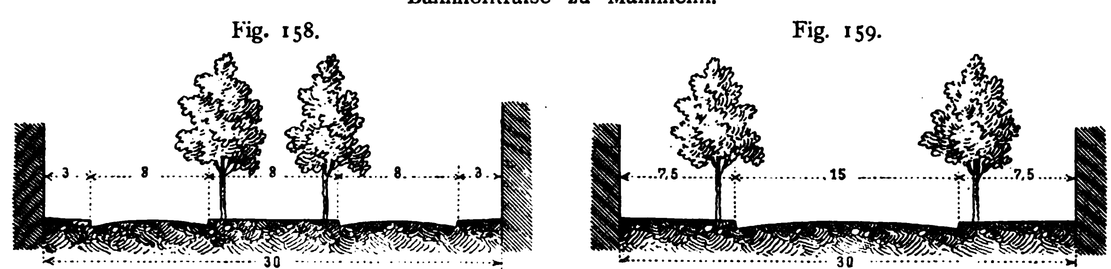
Kaiſerſtraſse zu Mainz.

Fig. 157.



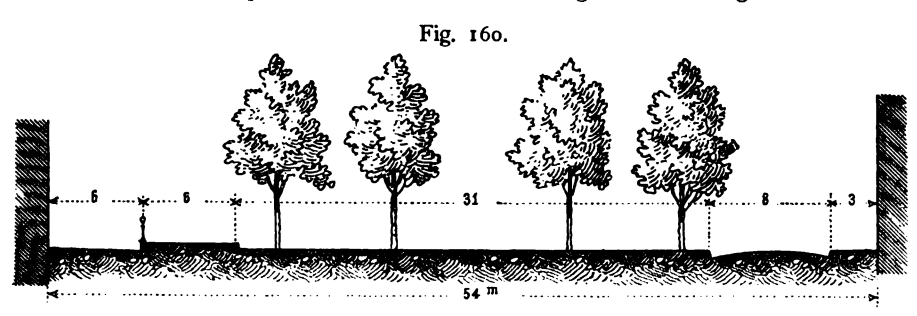
Bahnhofſtraſse zu Mannheim.

Fig. 158. Fig. 159.



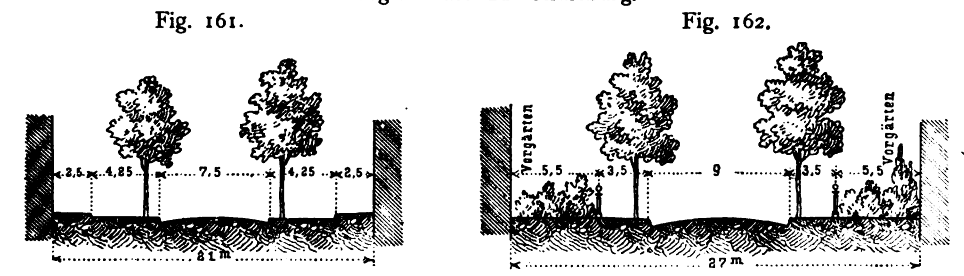
Straſsenprofile in der Stadterweiterung zu Straſsburg.

Fig. 160.



Broglie-Platz zu Straſsburg.

Fig. 161. Fig. 162.



Aeuſsere Kaiſerſtraſse zu Freiburg i. B. Bahnhofſtraſse zu Freiburg i. B.

Straſsen-Querprofile.

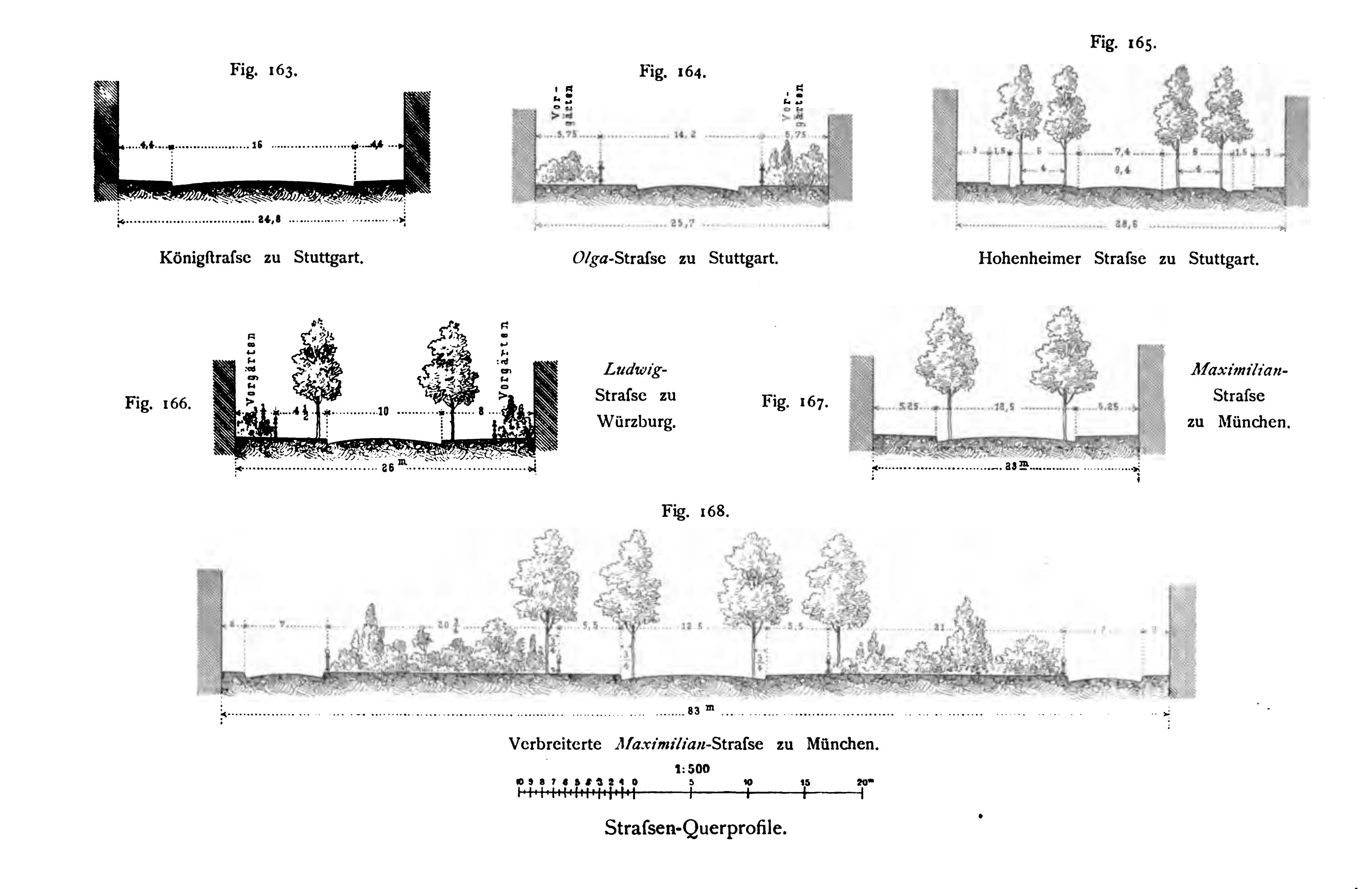


Fig. 163. Königstrafse zu Stuttgart.

Fig. 164. *Olga*-Strafse zu Stuttgart.

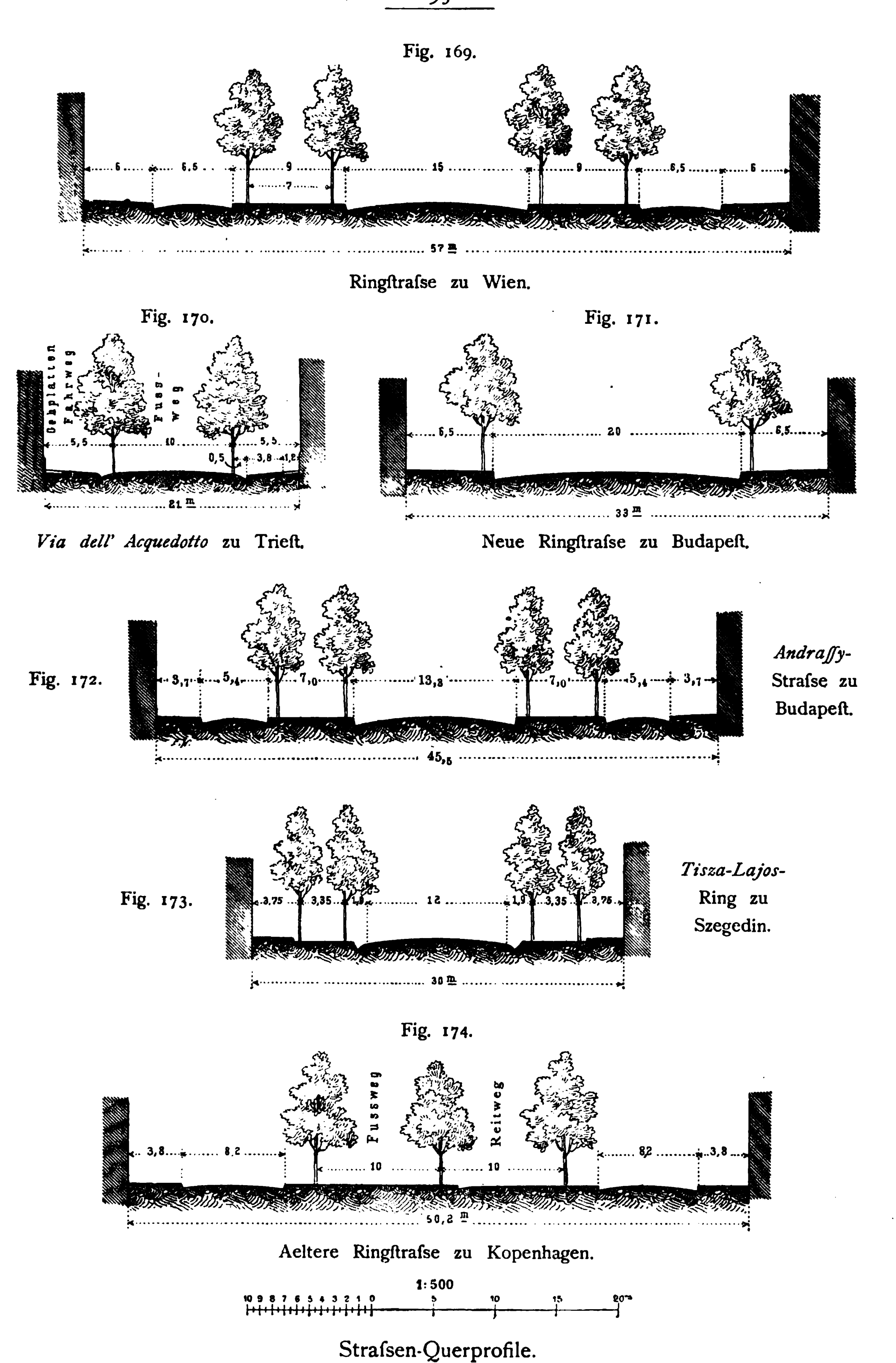
Fig. 165. Hohenheimer Strafse zu Stuttgart.

Fig. 166. *Ludwig*-Strafse zu Würzburg.

Fig. 167. *Maximilian*-Strafse zu München.

Fig. 168. Verbreiterte *Maximilian*-Strafse zu München.

Strafsen-Querprofile.



Ringstrafse zu Wien.

Via dell' Acquedotto zu Trieft.

Neue Ringftrafse zu Budapeft.

Andraffy-Strafse zu Budapeft.

Tisza-Lajos-Ring zu Szegedin.

Aeltere Ringftrafse zu Kopenhagen.

Strafsen-Querprofile.

Die Ringstrafse zu Budapest (Fig. 171) hat baumbesetzte Bürgersteige, deren Breite im Interesse der Bäume zweckmäfsiger auf ein gröfseres Mafs als 6,60 m festgesetzt worden wäre, da der Fahrdamm reichlich breit ist. Dagegen zeigt die grofsartige *Andrassy*-Strafse daselbst eine vortreffliche Querschnittsanordnung (Fig. 172).

Nicht zweckmäfsig ist hingegen das Querprofil der *Tisza-Lajos*-Ringstrafse zu Szegedin (Fig. 173), insofern als die äufseren Baumreihen der beiden Seitenalleen sowohl den Häusern, als den inneren Baumreihen viel zu nahe stehen; sie müssen beseitigt werden, damit wenigstens die jungen Bäume der Innenreihen sich entwickeln können.

153. aus Dänemark.

Die Kopenhagener Ringstrafsen (Fig. 174 u. 175) unterscheiden sich durch die Anordnung der Baumreihen, während die Gesamtbreite und die seitlichen Fahrwege in beiden übereinstimmen. Die Fahrwege dürften breiter sein; im übrigen ist die Anordnung der neuen Ringstrafse, wenn dem Reitvergnügen eine besondere Berücksichtigung zusteht, eine vortreffliche zu nennen. — Ungewöhnlich, aber stattlich sind die Profile der Friedrichsbergallee (Fig. 177) und der Strafse Osterbro-Gade (Fig. 178), deren Seitenalleen mit dem besprochenen Nachteile für die Häuserzugänge verknüpft sind.

154. aus Holland und Belgien.

Die beiden Strafsen aus dem Haag (Fig. 176 u. 179) zeigen hübsche, jedoch nur für kleinen Verkehr zweckmäfsige Anordnungen. Zum besseren Verständnis des unsymmetrischen Querschnittes ist in Fig. 176 der Grundrifs beigefügt.

Auch das in Fig. 180 angegebene Profil der *Wilhelm*-Strafse zu Breda, deren mittlere Gartenanlage mit den erforderlichen Querwegen durchbrochen ist, darf für den geringen Verkehr als recht zweckmäfsig bezeichnet werden.

Eine unsymmetrische, durch den später wiederzugebenden Grundrifs besser verständliche Profilierung zeigt die *Chaussée de Malines* in Antwerpen (Fig. 181 a u. b). Das Profil des *Boulevard Léopold* daselbst (Fig. 182) hat sich als unzweckmäfsig erwiesen; der 5 m breite Abstand der Bäume ist zu gering; die Kronen müssen deshalb von Zeit zu Zeit beschnitten und künstlich schlank gehalten werden; auch sind die Fahr- und Fufswege zu schmal. Die Absicht, das Profil in ein solches mit einfacher Mittelpromenade umzuändern, wird wohl inzwischen ausgeführt worden sein. — Sehr stattlich ist die Querschnittsanordnung der 60 m breiten Hauptringstrafse (Fig. 183); der breite Mittelfahrweg, die beiden Alleen und schmaleren Seitenfahrwege entsprechen auf das beste dem grofsstädtischen Verkehre. — Zu bedauern ist, dafs in Antwerpen, wie in Wien, das nämliche Ringstrafsenprofil unverändert auf dem ganzen, mehrere Kilometer langen Strafsenzuge beibehalten wurde.

Von den 40 m breiten Querschnitten der Ringstrafse von Gent (Fig. 184 u. 185) ist der unsymmetrische der interessantere; die 15 m breite Mittelpromenade des anderen wird bis zur vollen Entwickelung der Baumkronen zu kahl sein, es sei denn, dafs man bis auf weiteres ein Rasenfeld mit Gesträuchgruppen und Blumenbeeten in der Strafsenachse anlegt oder inzwischen bereits angelegt hat.

Brüssel besitzt einen reichen Wechsel an schönen Strafsenprofilen. Fig. 186 zeigt den durch die Altstadt gebrochenen *Boulevard central* oder *Boulevard Anspach*, 32 m breit, ohne Bäume, dessen Bürgersteige leicht etwas breiter hätten gewählt werden dürfen. Fig. 138, 187 bis 189 veranschaulichen die Mannigfaltigkeit der östlichen Ringstrafse. Spazierwege, Radfahrwege, Reitwege, Equipagenfahrwege liefsen sich auf allen diesen Strafsenstrecken von den Lastfuhrwerkstrafsen und Bürgersteigen trennen.

Mehrere prächtige Strafsenprofile Lüttichs, alle mehr oder weniger unsymmetrisch, sind schon auf der Tafel bei S. 74 mitgeteilt worden. Von Interesse ist die Anpflanzung einer engeren Allee junger Bäume neben den breiten alten Baumreihen des *Quai Cockerill*, ferner die Fortlassung der Baumreihen auf der neuen Ostseite des *Square d'Avroi*, um den Häusern eine freie Aussicht auf die Gartenanlage darzubieten.

155. aus der Schweiz.

Ein freundliches Vorstadtstrafsenprofil ist dasjenige aus Basel (Fig. 190); die Scheidung zwischen Fufsweg und Fahrweg bildet hier ein gärtnerisch geschmücktes Rasenband unter der Baumreihe. Die Querschnitte der Baseler Ringstrafse werden bei der Besprechung dieser reizvollen Strafsenanlage mitgeteilt werden. — Fig. 191 aus Winterthur zeigt ein einfach hübsches Profil mit Mittelallee, Fig. 192 aus Zürich eine etwas beengte Anordnung von Baumreihen auf den Bürgersteigen, Fig. 193 aus Ragaz die engstmögliche, für gröfsere Städte ungeeignete Anlage einer Alleestrafse bei nur 12 m Strafsenbreite mit beiderseitiger offener Bebauung.

Unter den Genfer Strafsenprofilen (Fig. 194 bis 197) sind besonders bemerkenswert die

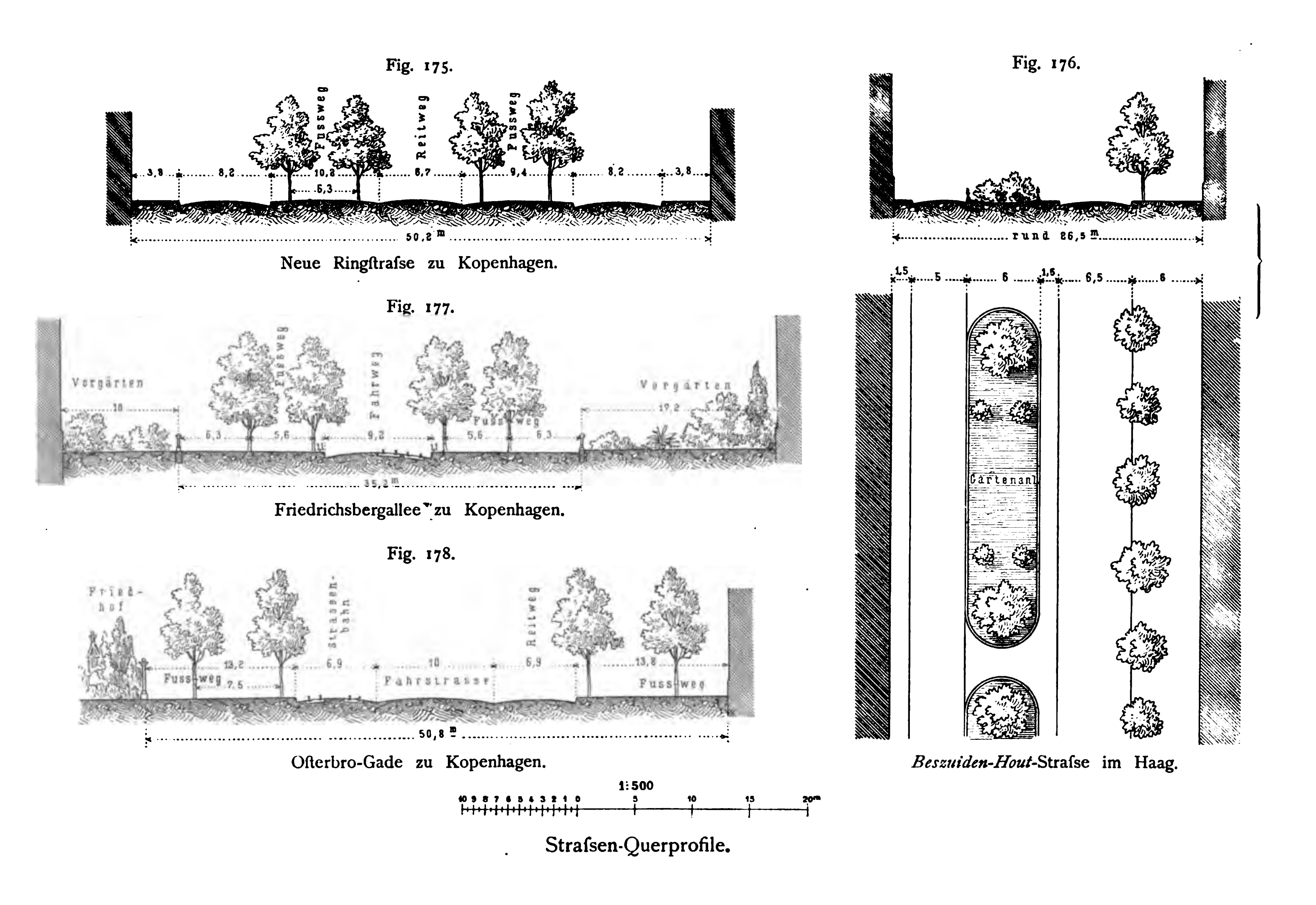


Fig. 175.

Neue Ringstrafse zu Kopenhagen.

Fig. 176.

Beszuiden-Hout-Strafse im Haag.

Fig. 177.

Friedrichsbergallee" zu Kopenhagen.

Fig. 178.

Osterbro-Gade zu Kopenhagen.

Strafsen-Querprofile.

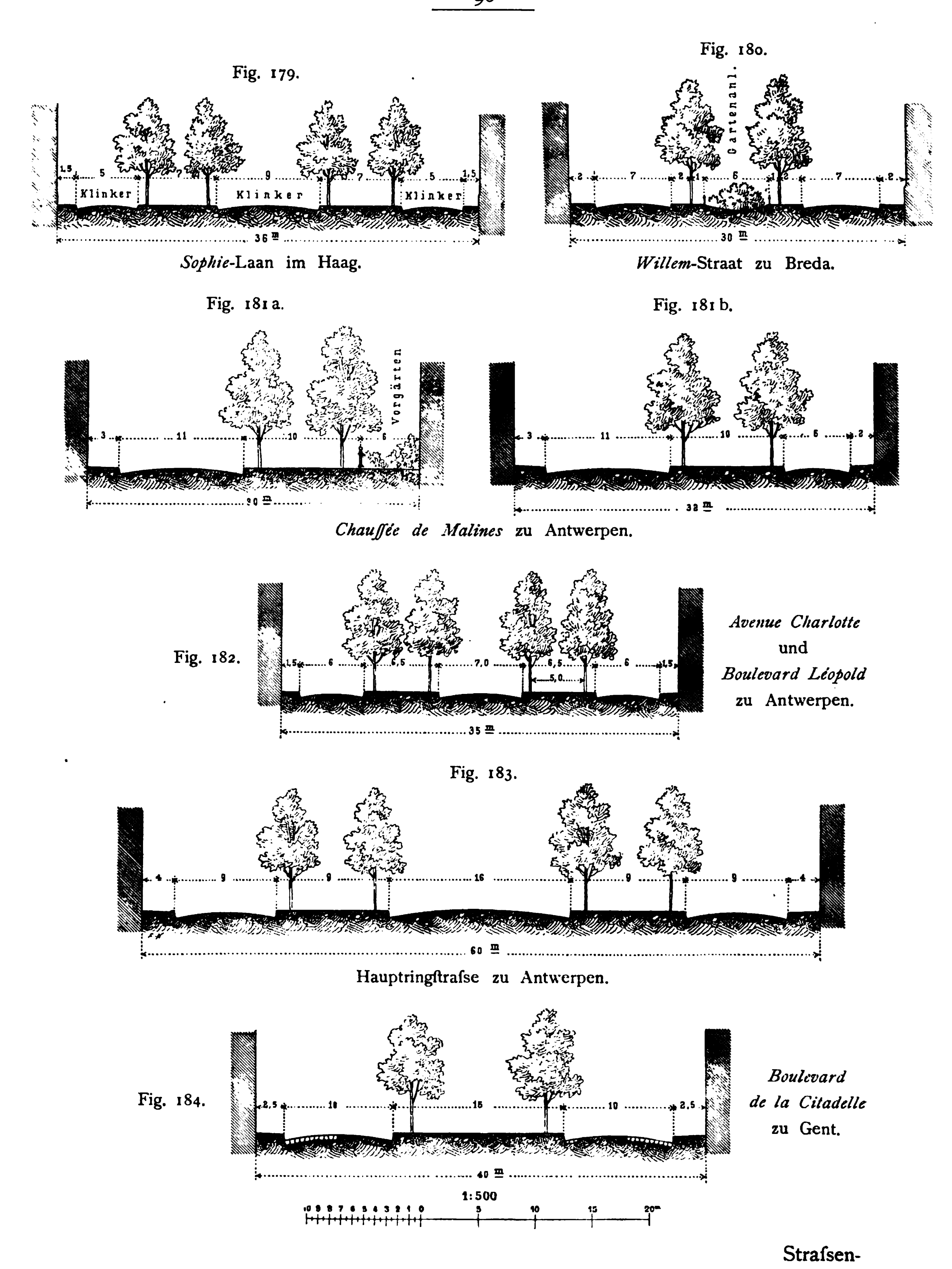


Fig. 179. *Sophie*-Laan im Haag.

Fig. 180. *Willem*-Straat zu Breda.

Fig. 181 a. Fig. 181 b. *Chaussée de Malines* zu Antwerpen.

Fig. 182. *Avenue Charlotte* und *Boulevard Léopold* zu Antwerpen.

Fig. 183. Hauptringstrafse zu Antwerpen.

Fig. 184. *Boulevard de la Citadelle* zu Gent.

Strafsen-

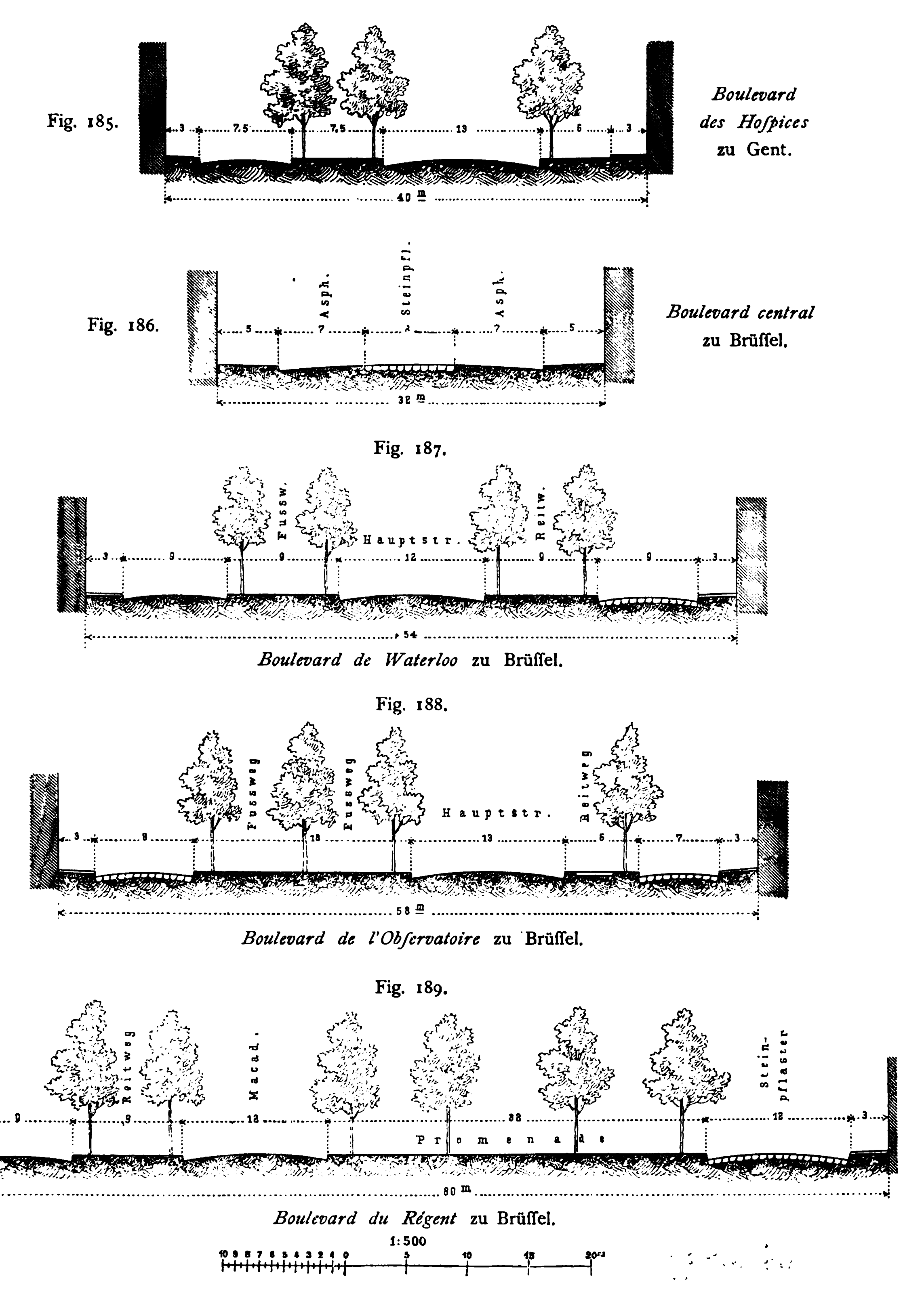


Fig. 185. *Boulevard des Hospices* zu Gent.

Fig. 186. *Boulevard central* zu Brüssel.

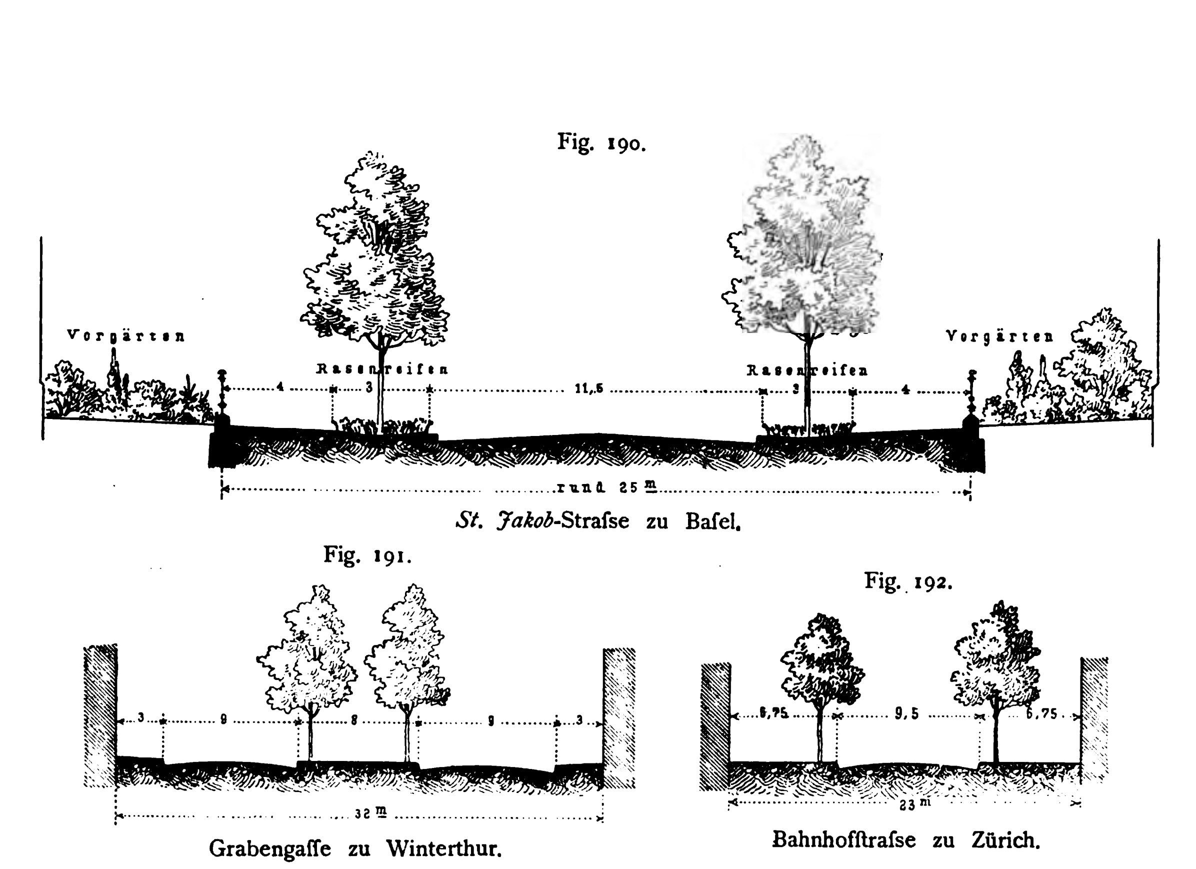
Fig. 187. *Boulevard de Waterloo* zu Brüssel.

Fig. 188. *Boulevard de l'Observatoire* zu Brüssel.

Fig. 189. *Boulevard du Régent* zu Brüssel.

Querprofile.

Fig. 190.



St. Jakob-Strafse zu Bafel.

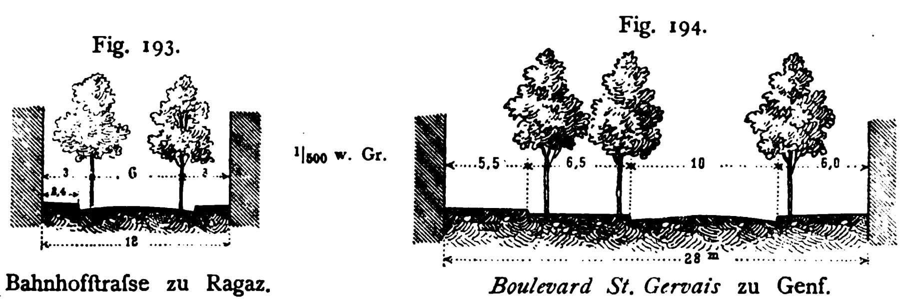
Fig. 191.

Grabengaffe zu Winterthur.

Fig. 192.

Bahnhofftrafse zu Zürich.

Fig. 193.



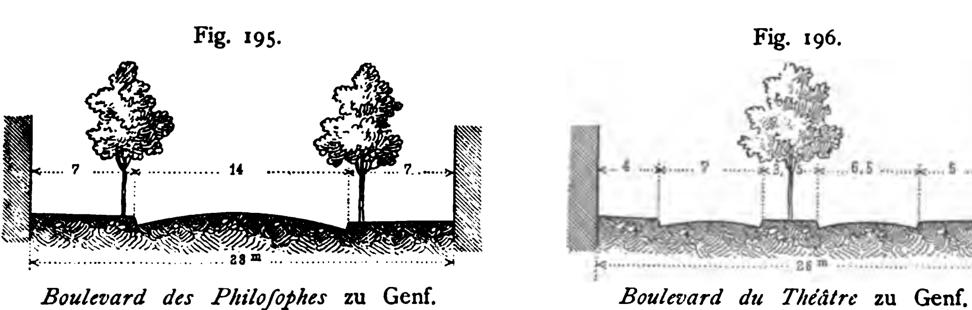
Bahnhofftrafse zu Ragaz.

1/500 w. Gr.

Fig. 194.

Boulevard St. Gervais zu Genf.

Fig. 195.

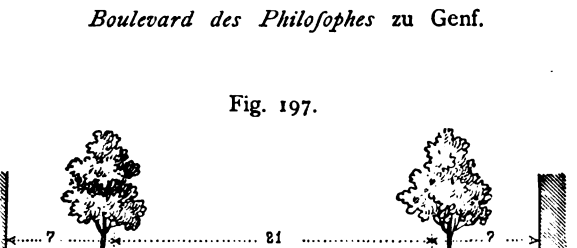


Boulevard des Philofophes zu Genf.

Fig. 196.

Boulevard du Théâtre zu Genf.

Fig. 197.



Cours de Rive zu Genf.

Fig. 198.

Boulevard Haufsmann (und andere *Boulevards*) zu Paris.

Strafsen-

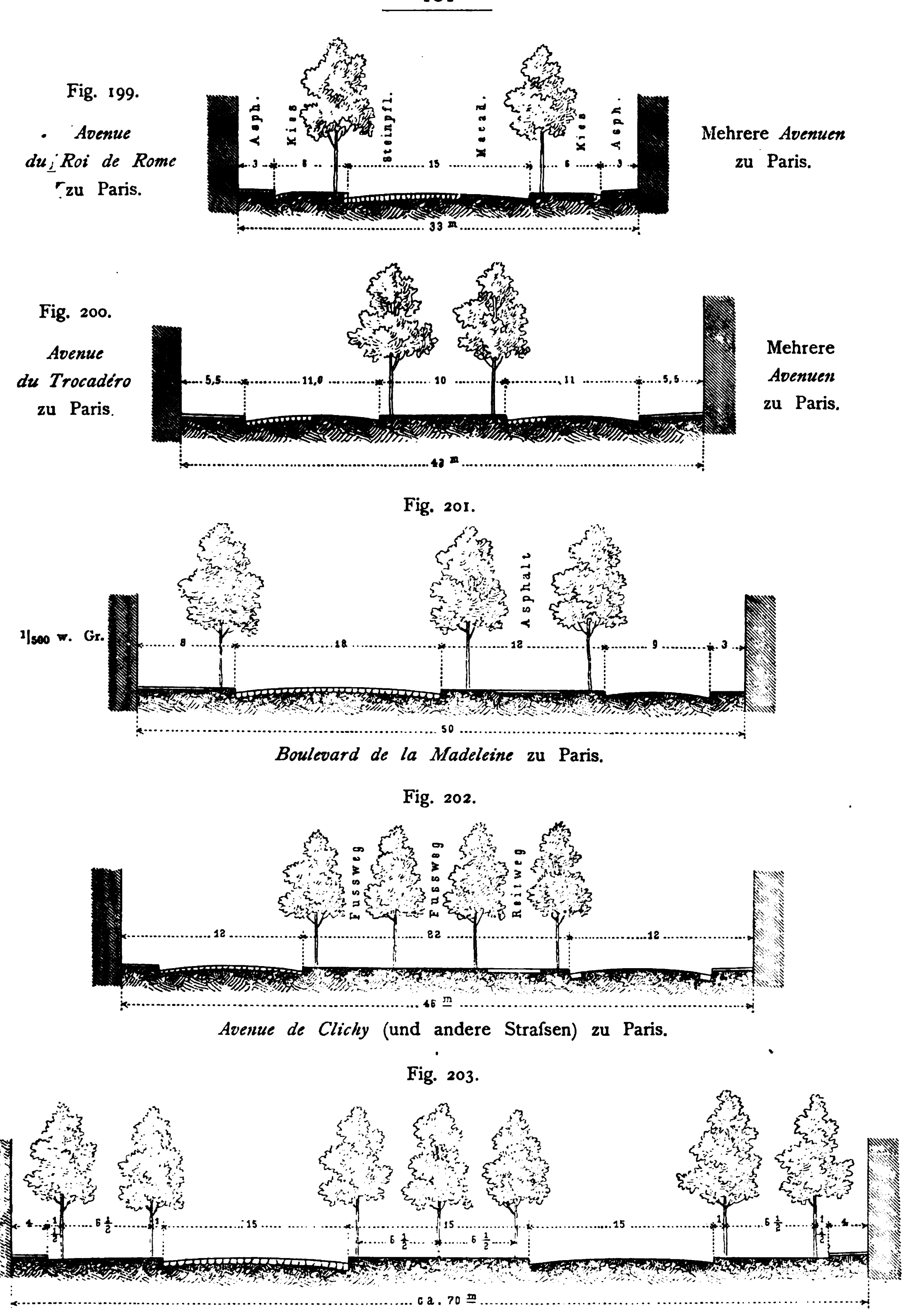


Fig. 199. *Avenue du Roi de Rome* zu Paris. Mehrere *Avenuen* zu Paris.

Fig. 200. *Avenue du Trocadéro* zu Paris. Mehrere *Avenuen* zu Paris.

Fig. 201. 1/500 w. Gr. *Boulevard de la Madeleine* zu Paris.

Fig. 202. *Avenue de Clichy* (und andere Strafsen) zu Paris.

Fig. 203. *Boulevard d'Italie* (äufsere Ringftrafse) zu Paris.

Querprofile.

felten vorkommende, in Genf fehr gut ausfehende Anordnung eines mit einer Baumreihe befetzten Bürgerfteiges in der Strafsenachfe (Fig. 196) und das breite freie *Corfo*-Profil in Fig. 197.

156.
Aus
Frankreich.

Paris, die in Hinficht der Strafsenanlagen am meiften als Vorbild dienende Stadt der Neuzeit, bietet eine Fülle reizvoller und zweckmäfsiger Beifpiele für die Anordnung der Strafsenprofile; nur wenige derfelben find in Fig. 198 bis 204 mitgeteilt. Fig. 198 ift das gewöhnliche

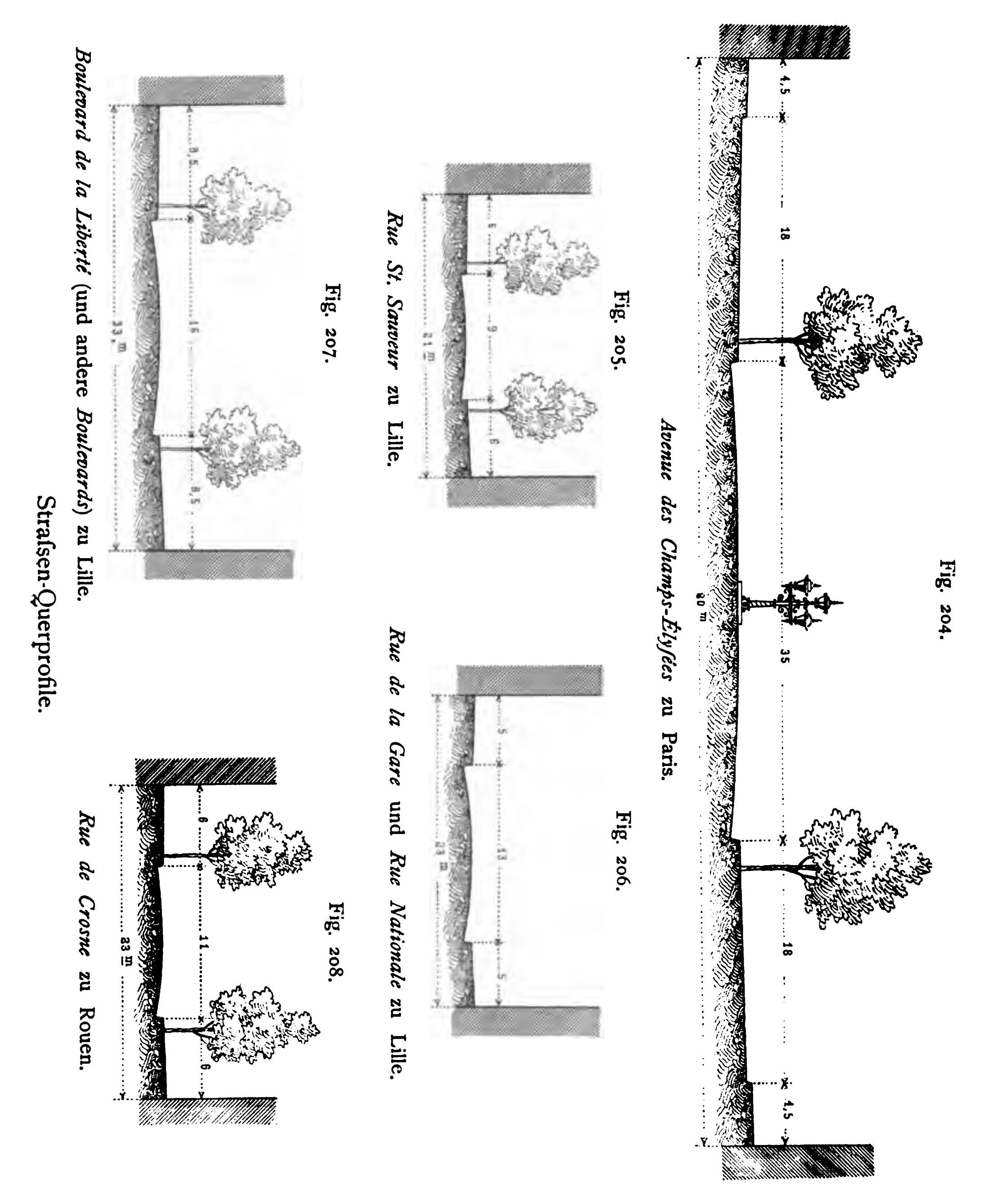


Fig. 204. *Avenue des Champs-Élyfées* zu Paris.

Fig. 205. *Rue St. Sauveur* zu Lille.

Fig. 206. *Rue de la Gare* und *Rue Nationale* zu Lille.

Fig. 207. *Boulevard de la Liberté* (und andere *Boulevards*) zu Lille.

Fig. 208. *Rue de Crosne* zu Rouen.

Strafsen-Querprofile.

Profil der im Inneren der Stadt durchgebrochenen Verkehrsadern; Fig. 199 u. 200 find Strafsen der eleganten Aufsenviertel; Fig. 202 u. 203 find äufsere *Boulevard*-Strecken. Dafs die den Häufern zunächft ftehenden Baumreihen des *Boulevard d'Italie* fich gut entwickeln werden, ift zweifelhaft. Fig. 204 zeigt das aufsergewöhnlich breite und freie Profil der verkehrsvollen Promenadenftrafse von den *Champs-Élyfées* zum Triumphbogen.

Die nur 21 m breite Strafse *St. Sauveur* zu Lille (Fig. 205) ift bei dem ftarken Verkehre für Bäume zu fchmal; der Zuftand der letzteren ift leidend; die nach Fig. 206 profilierten Liller Strafsen *Nationale* und *de la Gare* fehen deshalb ohne Bäume weit ftattlicher aus. Gegen die Strafsenquerfchnitte nach Fig. 207 ift bei ftarkem Verkehr kaum etwas zu erinnern.

Fig. 208 ift eine Strafse von mäfsiger Breite aus Rouen; Fig. 209 u. 210 find Beifpiele für Strafsen mit Seitenalleen aus derfelben Stadt. Fig. 211, 212 u. 214 find Strafsenprofile mit Trottoirbäumen und Seitenalleen aus dem benachbarten Le Hâvre. Aus Lyon zeigt Fig. 213 das Beifpiel einer als *Corfo* bezeichneten, zugleich für öffentliche Schauftellungen dienenden Strafse, nämlich den 125 m breiten *Cours du Midi.* Zwei übertrieben breite Strecken der nur fchwachen Verkehr aufweifenden, mit niedrigen Häufern bebauten Ringftrafse von Nîmes zeigt Fig. 215. Auch die in Fig. 216 dargeftellte Zufahrtftrafse zum Bahnhofe könnte etwas weniger breit fein; ihr Ausfehen ift indes befriedigender, weil die Häufer höher und die Flächen für den Verkehr beffer verteilt find.

Schöne Strafsenprofile von Marfeille find in Fig. 217 bis 219 angegeben. Der *Cours Belfunce* ift eine fehr volkreiche Fufspromenade; glänzender noch ift die zum grofsen Teile mit Vorgärten verfehene *Avenue de Meilhan*, am ftattlichften aber der für Wagen, Reiter und Fufsgänger prächtig ausgeftattete *Cours du Prado.* Sehr beengt für die übrigens wohlgepflegten Baumreihen ift die *Rue Longchamps* (Fig. 220), welcher dasfelbe Profil zu wünfchen wäre, welches die Bahnhofftrafse in Nizza (Fig. 225) zeigt.

157. Aus Italien.

In Italien find die Baumreihen auf den Strafsen weniger häufig. Um Schatten zu erzielen, liebt man mehr die Befchränkung der Strafsenbreite und die Ueberbauung der Bürgerfteige mit Bogenhallen. Im letzteren Falle pflegen innerhalb der eigentlichen Strafsenbreite erhöhte Fufswege nicht angeordnet zu werden, deren Anwendung auch dann nicht allgemeine Regel ift, wenn es an Wandelhallen fehlt. Fig. 228 zeigt das gewöhnliche Turiner Strafsenprofil ohne, Fig. 222 u. 223 dasjenige mit Hallen; die Geh- und Fahrplatten liegen in der Pflafterebene. Fig. 221 u. 224 find fehr ftattliche Profile der Turiner Ringftrafse. In Fig. 226, 229, 230 u. 233 find ähnliche Strafsenquerfchnitte von Mailand dargeftellt, fämtlich ohne Bäume[30]). Genua hat teils einen ebenen Marmorplattenbelag in der ganzen Strafsenbreite, teils erhöhte Gehwege in gewöhnlicher Anordnung den Häufern entlang, feltener Wandelhallen. In Florenz find Bürgerfteige gewöhnlicher Art vorwiegend; die Ringftrafse zeigt Baumreihen in der ungefchickten, fchattenlofen Anordnung nach Fig. 231. Im Gegenfatz hierzu darf nicht unerwähnt bleiben die wahrhaft monumentale Anlage der *Galleria degli Uffizi*, eine etwa 150 m lange, 19 m breite, auf den Langfeiten und an einer Kopffeite von den Bogenhallen der bekannten Uffizien eingefafste Strafse; von der freien Kopffeite können Wagen einfahren; die Hallen der anderen Kopffeite bilden ein Durchgangsportal zum *Lungarno;* Treppenftufen trennen die Strafsenfläche von den Hallen.

Die alten Strafsen in Rom find meift in der ganzen, allerdings geringen Breite mit kleinen Kopffteinen gepflaftert; übereck gelegte Quaderfteine (Schrittfteine) begrenzen ohne Höhenunterfchied den eigentlichen Fahrweg. Nur wenige römifche Strafsen, wie der *Corfo* und die *Via de' Condotti*, befitzen unfere üblichen Bürgerfteige (Fig. 227). Der neue Strafsendurchbruch der *Via Nazionale* hat leidlich unterhaltene Baumreihen (Fig. 232); mehrere Strafsen der neuen Stadtteile zeigen das in Fig. 236 angegebene Profil mit zweireihigen Seitenalleen, deren äufsere Baumreihe beim Anbau der Häufer befeitigt werden mufs.

158. Aus England.

Einige Strafsenprofile aus London find in Fig. 234, 235, 237 u. 238 dargeftellt. Das einfache Profil der *Farringdon*-Strafse (Fig. 237) findet man, zumeift in einer Gefamtabmeffung von 15 bis 30 m, in faft allen Verkehrftrafsen Londons; nur ganz ausnahmsweife fieht man junge Baumreihen auf den Bürgerfteigen nach Fig. 235. Ein Beifpiel der zahlreichen *Square*-Strafsen zeigt Fig. 234; die Häufer mit kleinen Vorhöfen liegen an der Aufsenfeite der Strafse rings um einen viereckigen oder runden, eingefriedigten gemeinfchaftlichen Garten. So reich London an Parkanlagen und *Squares* ift, fo arm ift es an ftattlichen, mit Baumreihen und fonftigen Pflanzungen gefchmückten Promenaden- und Prunkftrafsen. Die Parifer *Boulevards* und *Avenuen* fehlen faft gänzlich. Wohl gibt es zahlreiche Strafsendurchbrüche in der *City* und im Weftend; aber die Erbauer dachten nur an die Bedürfniffe des Verkehres. Spazierfahrer, Spaziergänger und Reiter find auf die Strafsen an und in den Parks angewiefen, wovon die in Fig. 238 fkizzierte *Mall*, der Zugang durch *St. James' Park* zum *Buckingham*-Palaft, ein hervorragendes Beifpiel ift.

[30]) Die Köpfe der in den Abbildungen angegebenen Strafsenbahnfchienen liegen natürlich überall in der Pflafterebene.

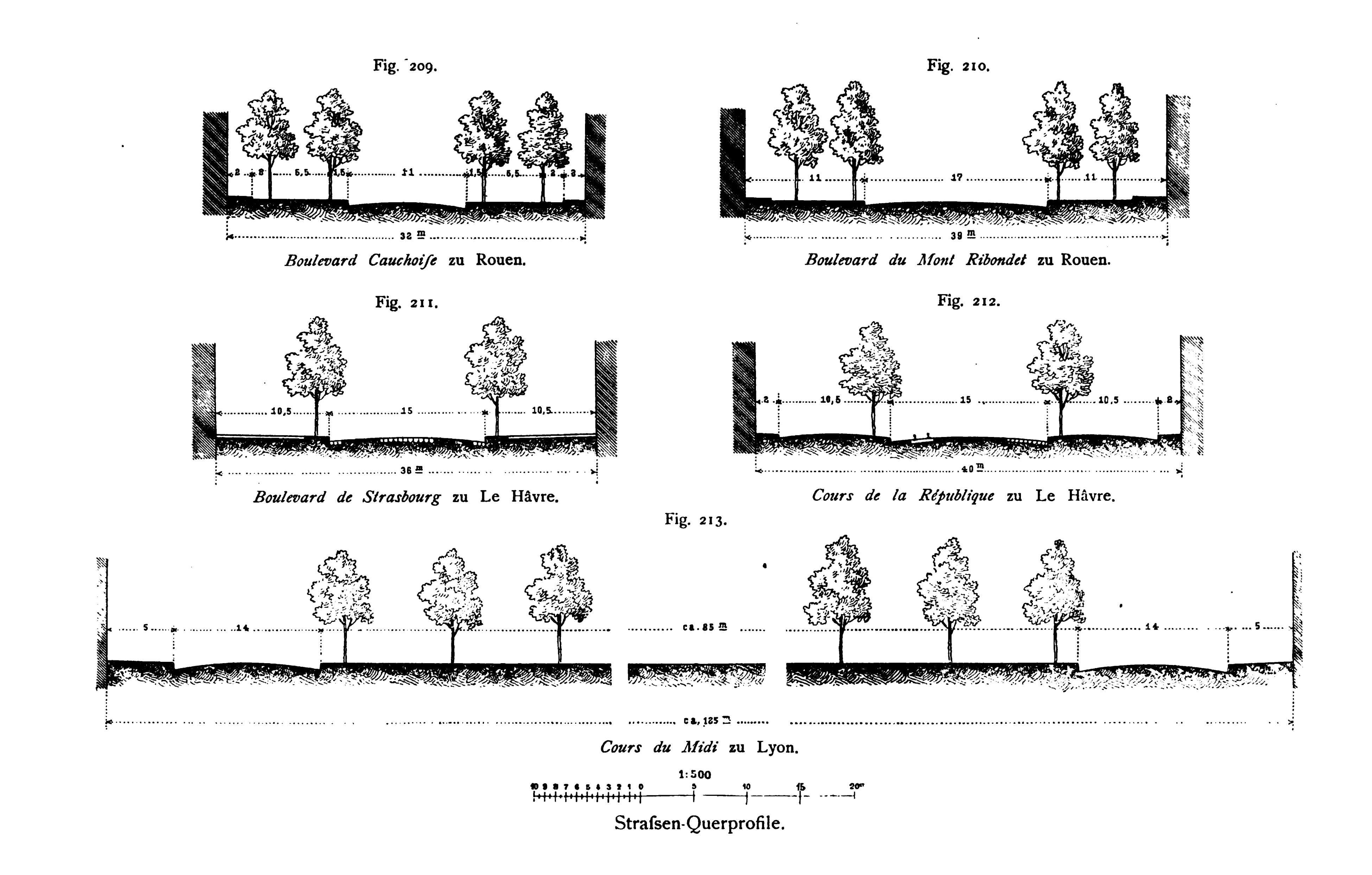


Fig. 209.

Boulevard Cauchoise zu Rouen.

Fig. 210.

Boulevard du Mont Ribondet zu Rouen.

Fig. 211.

Boulevard de Strasbourg zu Le Hâvre.

Fig. 212.

Cours de la République zu Le Hâvre.

Fig. 213.

Cours du Midi zu Lyon.

Strafsen-Querprofile.

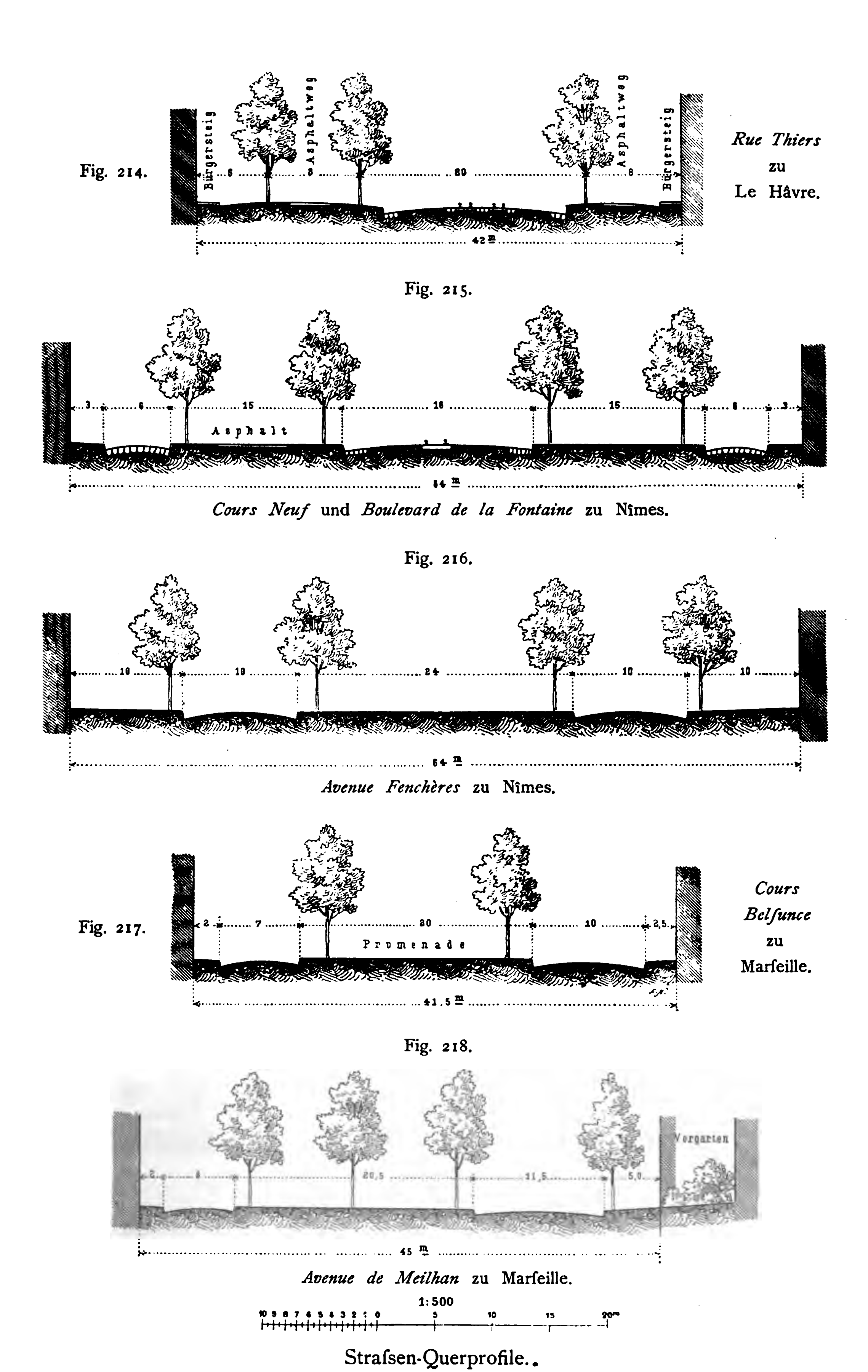


Fig. 214. *Rue Thiers* zu Le Hâvre.

Fig. 215. *Cours Neuf* und *Boulevard de la Fontaine* zu Nîmes.

Fig. 216. *Avenue Fenchères* zu Nîmes.

Fig. 217. *Cours Belſunce* zu Marſeille.

Fig. 218. *Avenue de Meilhan* zu Marſeille.

Straſsen-Querprofile.

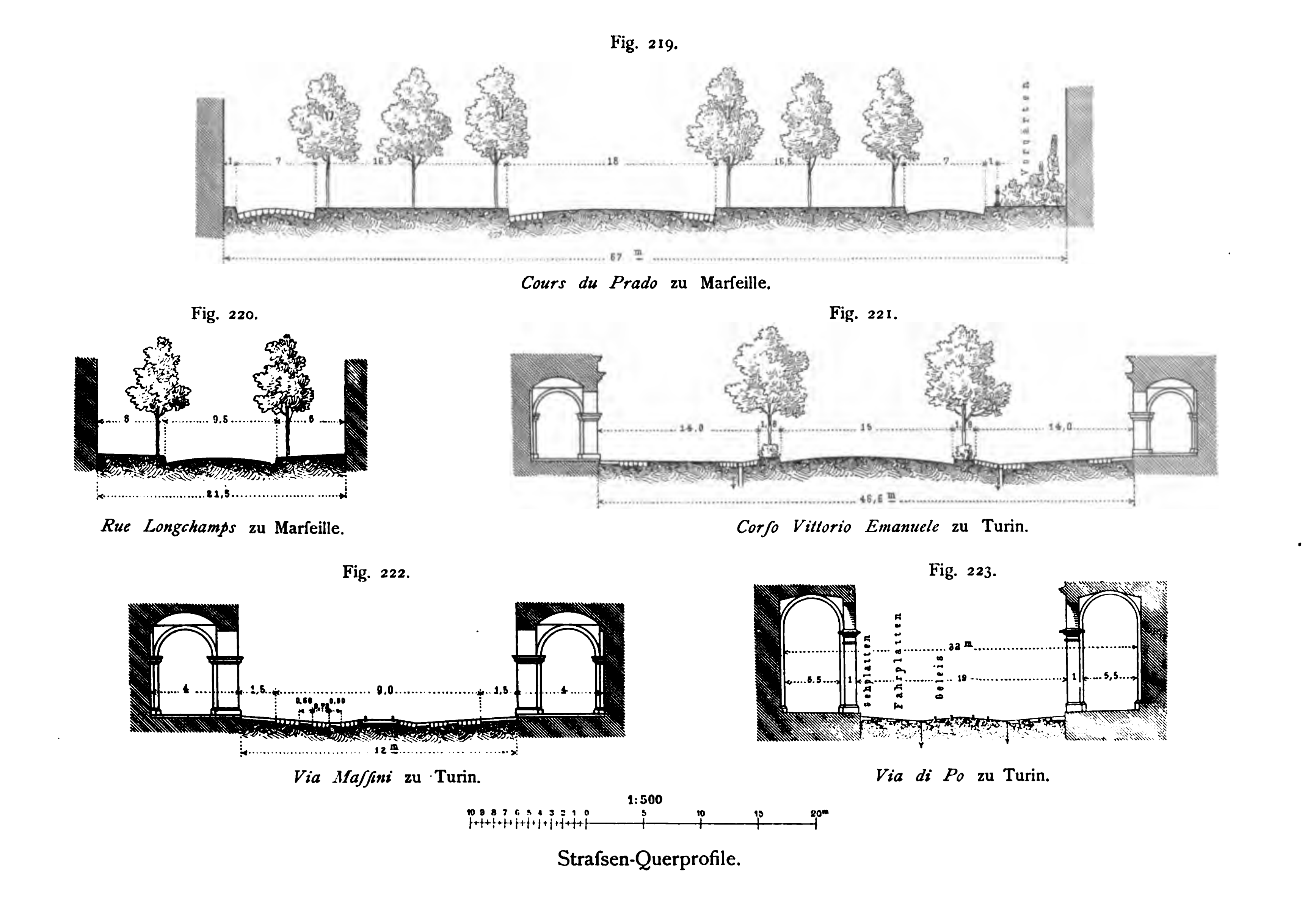


Fig. 219.

Cours du Prado zu Marfeille.

Fig. 220.

Rue Longchamps zu Marfeille.

Fig. 221.

Corfo Vittorio Emanuele zu Turin.

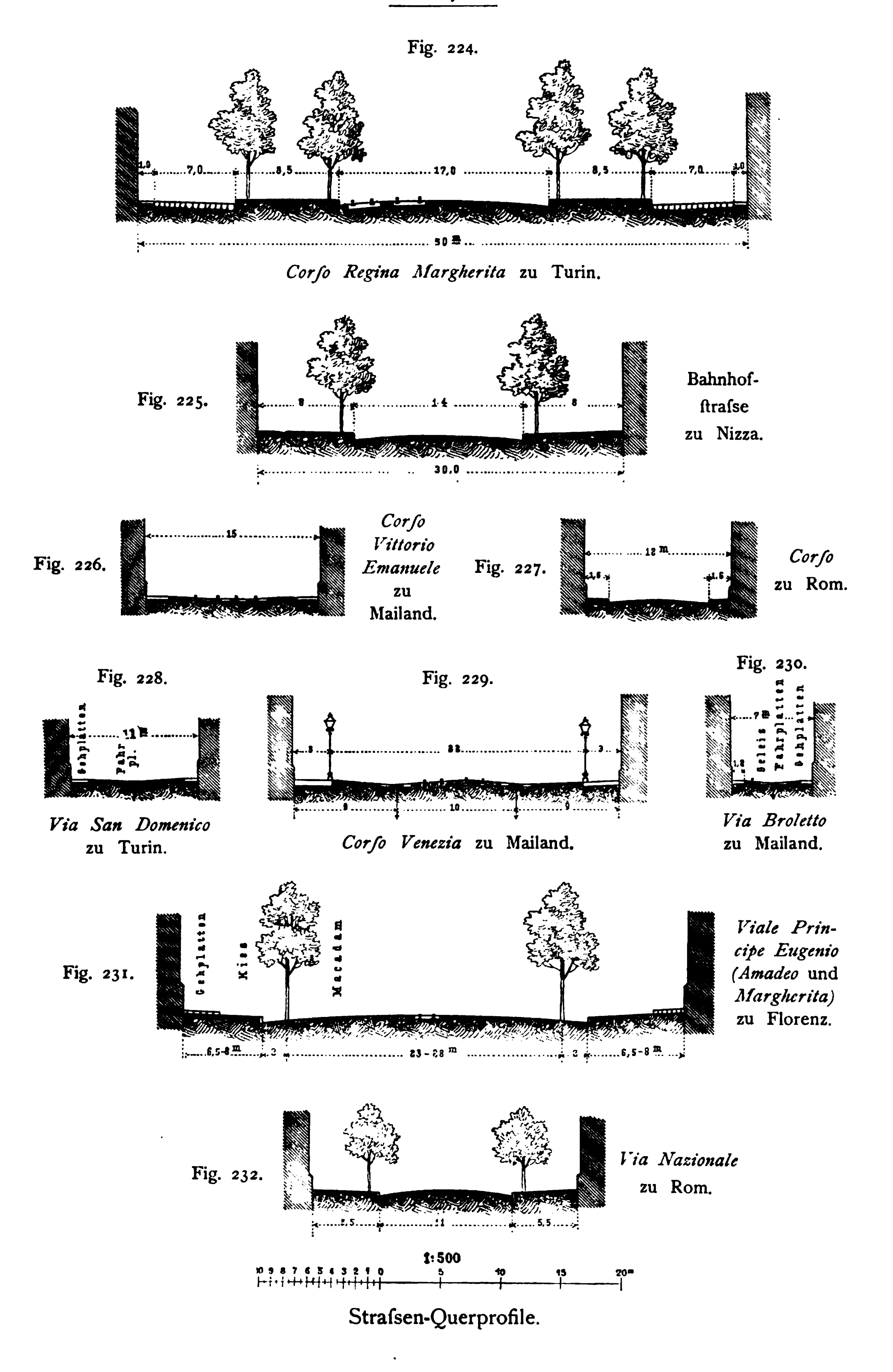
Fig. 222.

Via Maffini zu Turin.

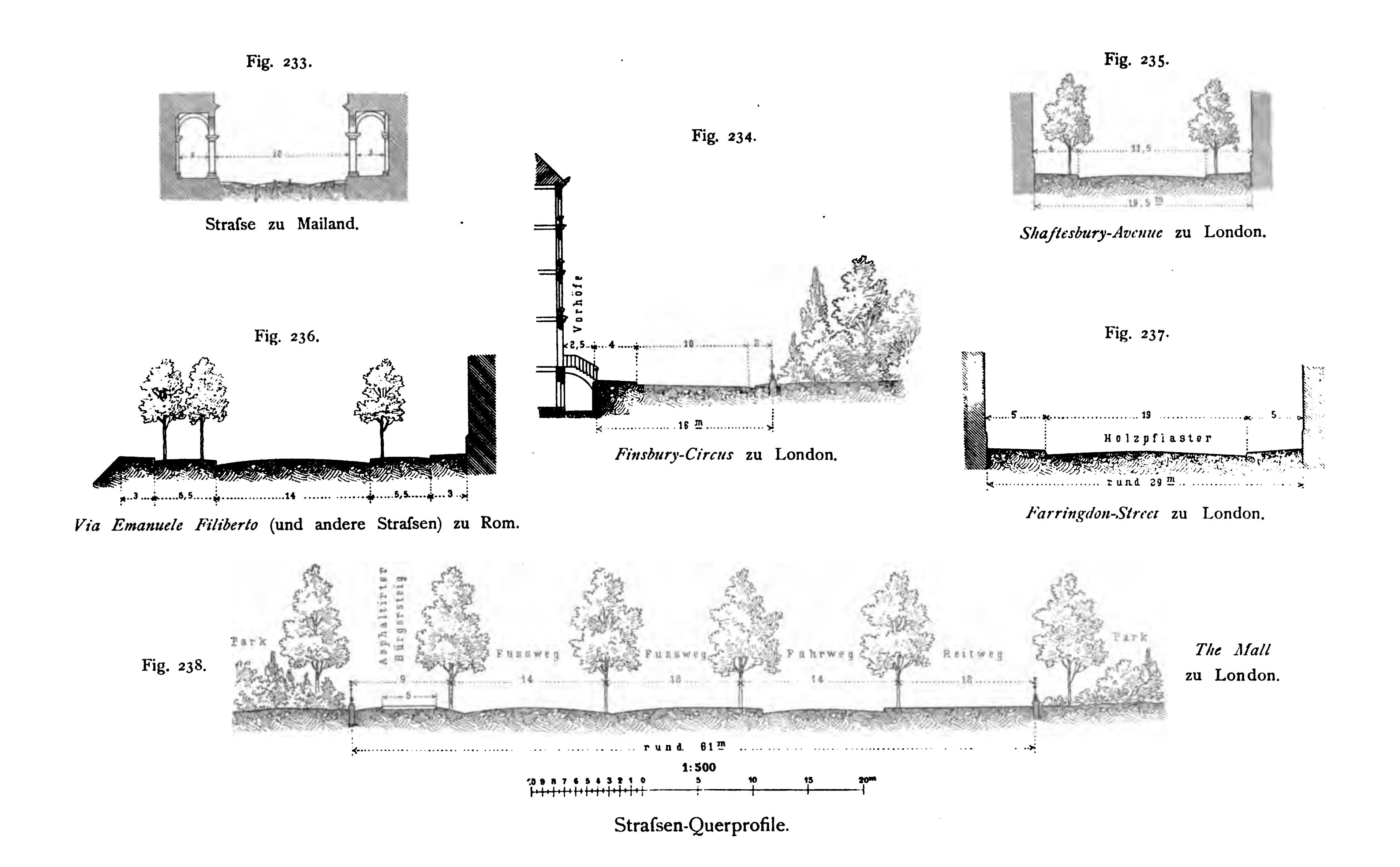
Fig. 223.

Via di Po zu Turin.

Strafsen-Querprofile.



Strafsen-Querprofile.



Straſsen-Querprofile.

4. Kapitel.

Strafsen von befonderer Art.

Die Oertlichkeit bringt es oft mit fich, dafs in den Bebauungsplan eines neuen Stadtteiles oder in den Strafsenplan der Altftadt Strafsen von befonderer Art eingefügt werden müffen, welche mit den im vorigen Kapitel behandelten normalen Strafsen nicht übereinftimmen. Dahin gehören die nur einfeitig zu bebauenden Strafsen, Strafsen an der Berglehne, Doppelftrafsen, Treppenftrafsen, Rampen und endlich Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen.

159. Ueberficht.

Vorgartenftrafsen, d. h. Strafsen, deren Baufluchtlinie hinter der Verkehrsfluchtlinie zurückliegt, ferner folche Strafsen, bei welchen die gärtnerifche Behandlung vorwiegt, werden in Abfchn. 6 ausführlicher behandelt werden.

160. Einfeitig bebaute Strafsen.

Einfeitige Strafsen kommen entlang der Flufsufer (Kaiftrafsen), fowie entlang von fonftigen Gewäffern, von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen vor. Sie finden fich auch an Berglehnen derart, dafs nur die eine Seite bebaut werden kann, während die andere wegen der Höhenlage den Anbau nicht geftattet oder abfichtlich unbebaut bleibt, um die freie Ausficht zu erhalten. Alle diefe einfeitigen Strafsen werden nach der Häuferfeite hin den normalen Strafsen entfprechend ausgebildet, während die Ausbildung der anderen Seite fich nach der Oertlichkeit richtet.

161. Kaiftrafsen.

Die Anordnung der Wafferfeite der Kaiftrafsen (Werft, Kade, Staden, Stapel, Ufer, Strand) hängt von den Bedürfniffen der Schiffahrt ab und fällt daher in das Gebiet des Wafferbaues. Für den Stadtplan ift indes auf alle Fälle zu berückfichtigen, dafs die dem allgemeinen Verkehr dienende Fläche der Strafse in irgend einer Art womöglich zu trennen und vom eigentlichen Kaibetrieb freizuhalten ift. Dient das Ufer der Schiffahrt nicht oder nur der Perfonenfchiffahrt, fo wird die dem Waffer entlang führende Strafsenfläche in der Regel als Spazierweg ausgebildet.

162. Beifpiele.

Eine Anzahl mannigfaltiger Beifpiele zeigen Fig. 239 bis 259.

Das *Victoria-Embankment* zu London (Fig. 239) ift landfeitig teils von Gebäuden, teils von Gartenplätzen, den *Embankment-Gardens*, begrenzt, während der Themfe entlang ein breiter Bürgerfteig führt.

Der 30 m breite (inzwifchen bedeutend erbreiterte) Jungfernftieg zu Hamburg (Fig. 240) ift als verkehrsreiche Fahrftrafse und Promenade bekannt, an deren Wafferfeite die Alfterboote anlegen. Die Königsallee zu Düffeldorf (Fig. 241) hat zur Seite des ehemaligen Feftungsgrabens einen vielbefuchten Spazierweg; die gegenüberliegende Kanalftrafse ift an Verkehr arm.

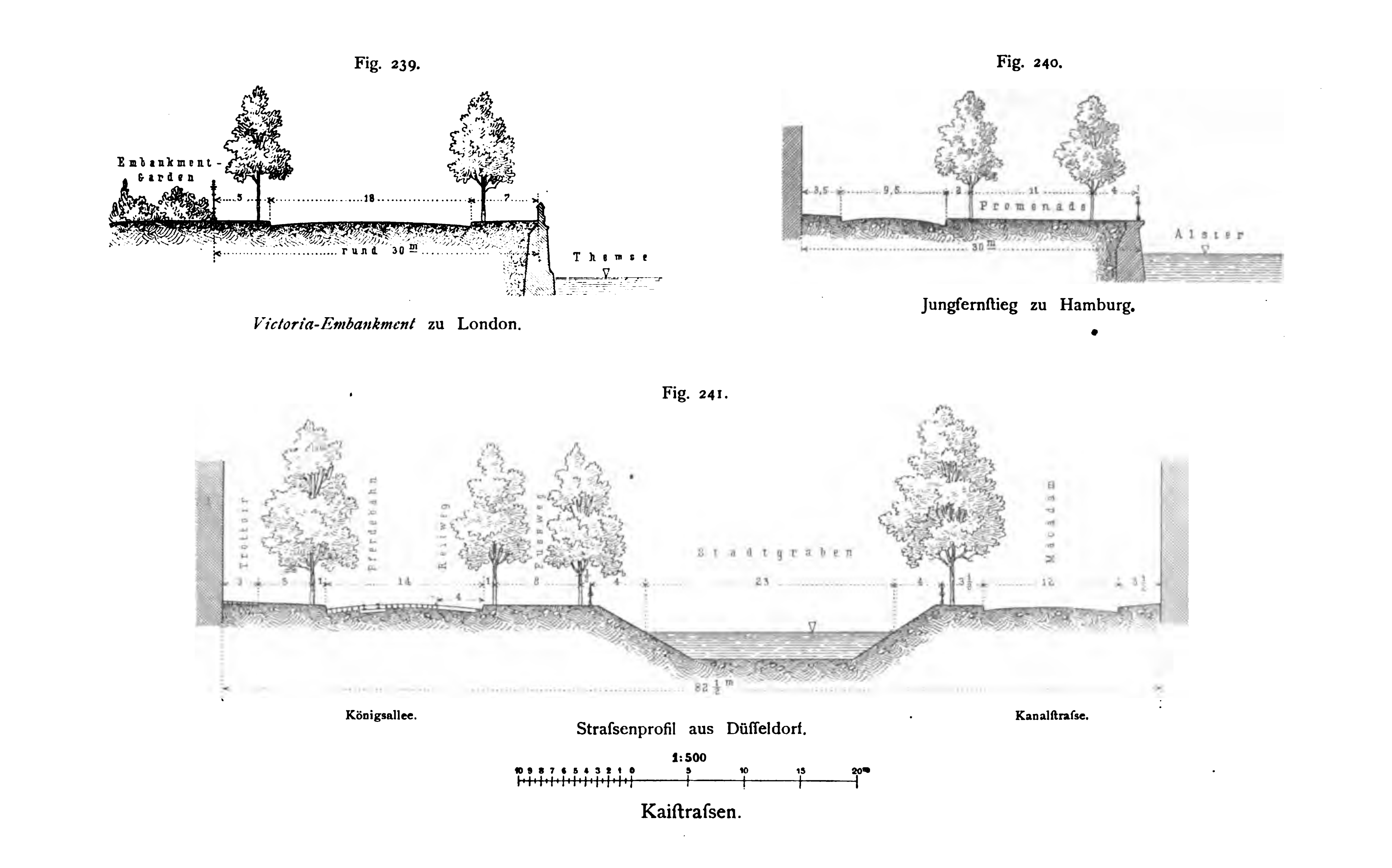
Der Leyenftapel zu Cöln (Fig. 242) zeigt die Trennung des Stadtverkehres vom Rheinuferverkehr. Auf der Rheinuferftrafse zu Mainz (Fig. 243 u. 244) find die ftädtifche Fahrftrafse, der Spazierweg für Fufsgänger und das Rheinwerft noch entfchiedener voneinander getrennt. Aehnlich ift der in Fig. 245 dargeftellte Schaumainkai zu Frankfurt a. M. angeordnet.

Verfchiedenartige Anordnungen zeigen die fünf in Fig. 246 bis 250 dargeftellten Uferftrafsen des wafferreichen Zürich; auf der Limmatpromenade und der Kafernenftrafse ftehen die wafferfeitigen Baumreihen innerhalb von Rafenbändern, welche zugleich eine zweckmäfsige Trennung gegen das Waffer bilden. Die *Gefsner*-Allee und der neue Alpenkai find einander fehr ähnlich; der Utokai zeigt die Trennung von Kaiftrafse und Stadtftrafse.

Sollen die Bäume den an der Landfeite der Strafse errichteten Häufern die Ausficht auf das Waffer nicht nehmen, fo werden die Kronen geftutzt, wie man dies befonders oft an den vielen Städtchen am Rhein bemerkt, deren Uferftrafsen mit kurz gefchnittenen laubenartigen Alleen gefchmückt find. Fig. 251 bis 253 find Beifpiele aus Lüttich, Paris und Lyon mit tiefer

Fig. 239.

Fig. 240.



Victoria-Embankment zu London.

Jungfernstieg zu Hamburg.

Fig. 241.

Strafsenprofil aus Düsseldorf.

Kaistrafsen.

III

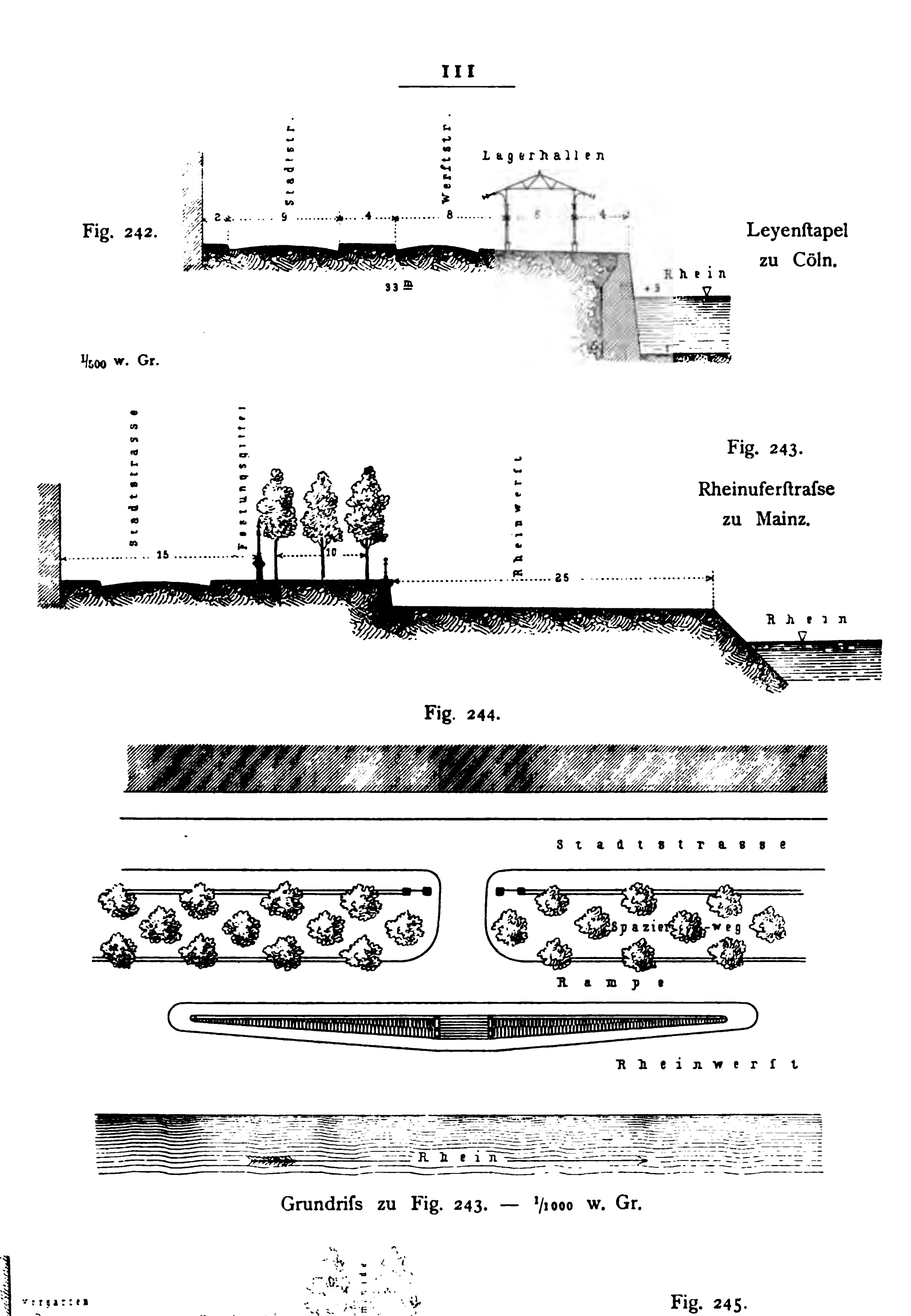


Fig. 242. Leyenſtapel zu Cöln. 1/500 w. Gr.

Fig. 243. Rheinuferſtraſse zu Mainz.

Fig. 244. Grundriſs zu Fig. 243. — 1/1000 w. Gr.

Fig. 245. Schaumainkai zu Frankfurt a. M. — 1/500 w. Gr.

Kaiſtraſsen.

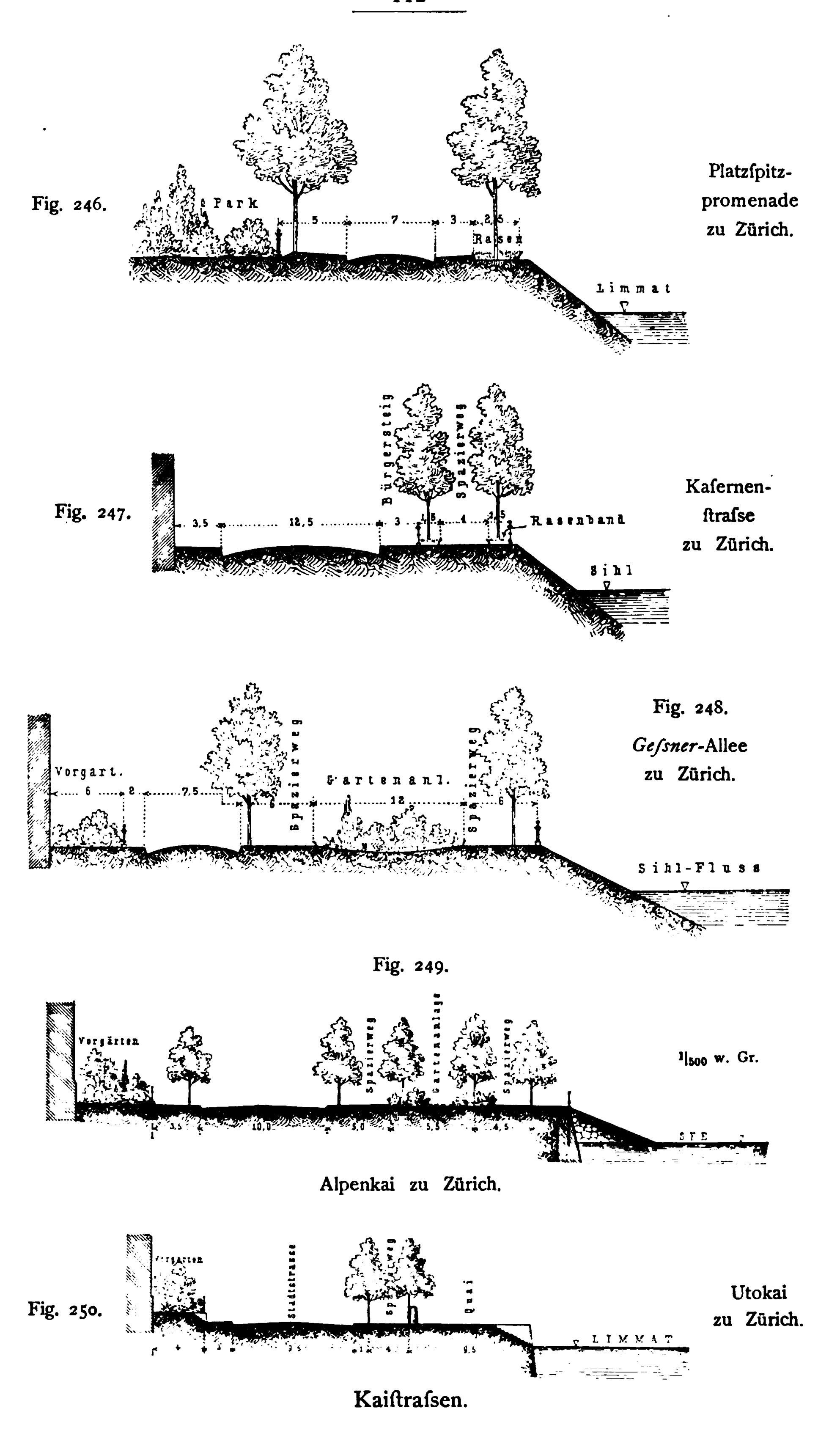


Fig. 246. Platzſpitz-promenade zu Zürich.

Fig. 247. Kaſernen-ſtraſse zu Zürich.

Fig. 248. *Geſsner*-Allee zu Zürich.

Fig. 249. Alpenkai zu Zürich.

1/500 w. Gr.

Fig. 250. Utokai zu Zürich.

Kaiſtraſsen.

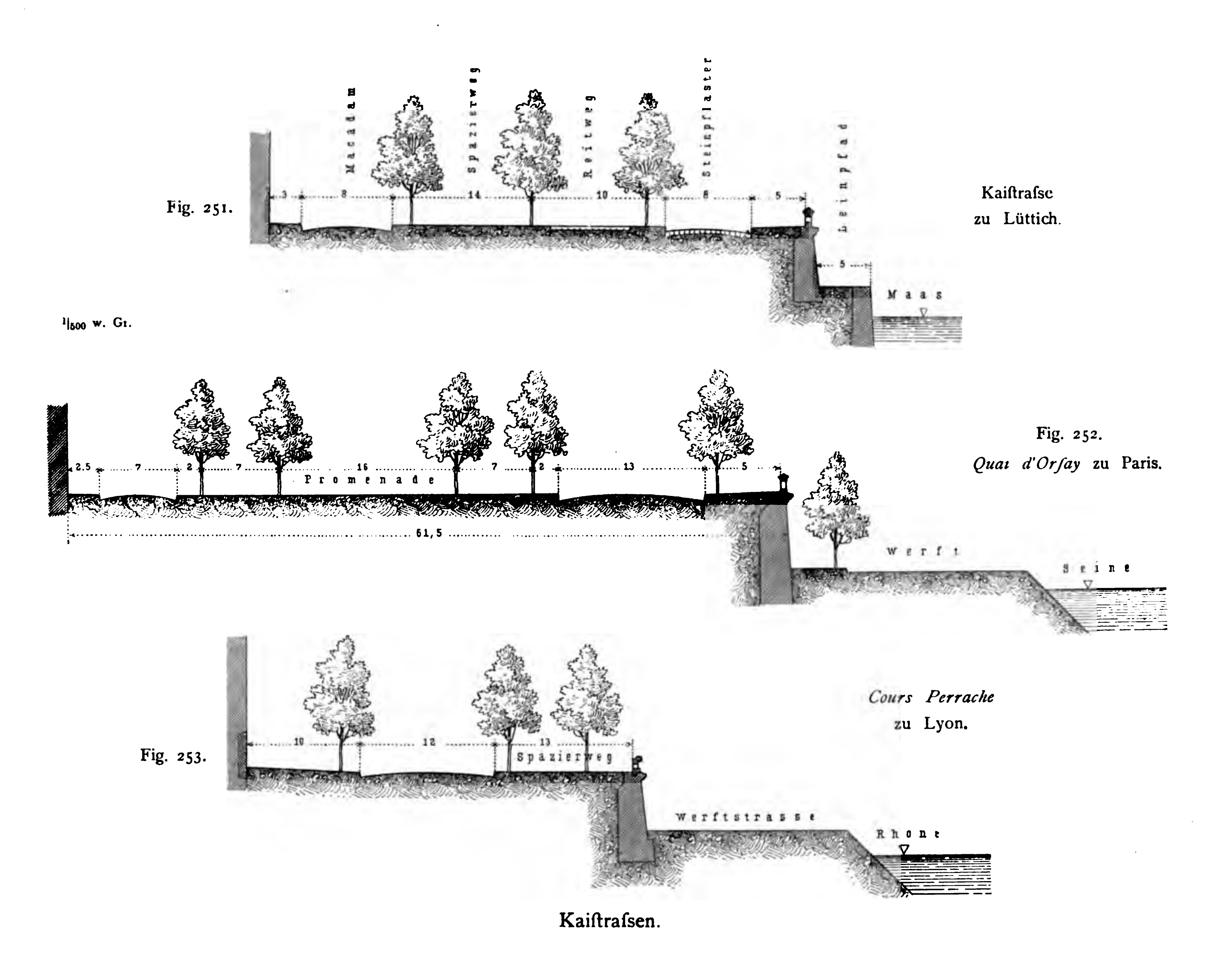


Fig. 251. Kaiſtraſse zu Lüttich.

1/800 w. Gr.

Fig. 252. *Quai d'Orſay* zu Paris.

Fig. 253. *Cours Perrache* zu Lyon.

Kaiſtraſsen.

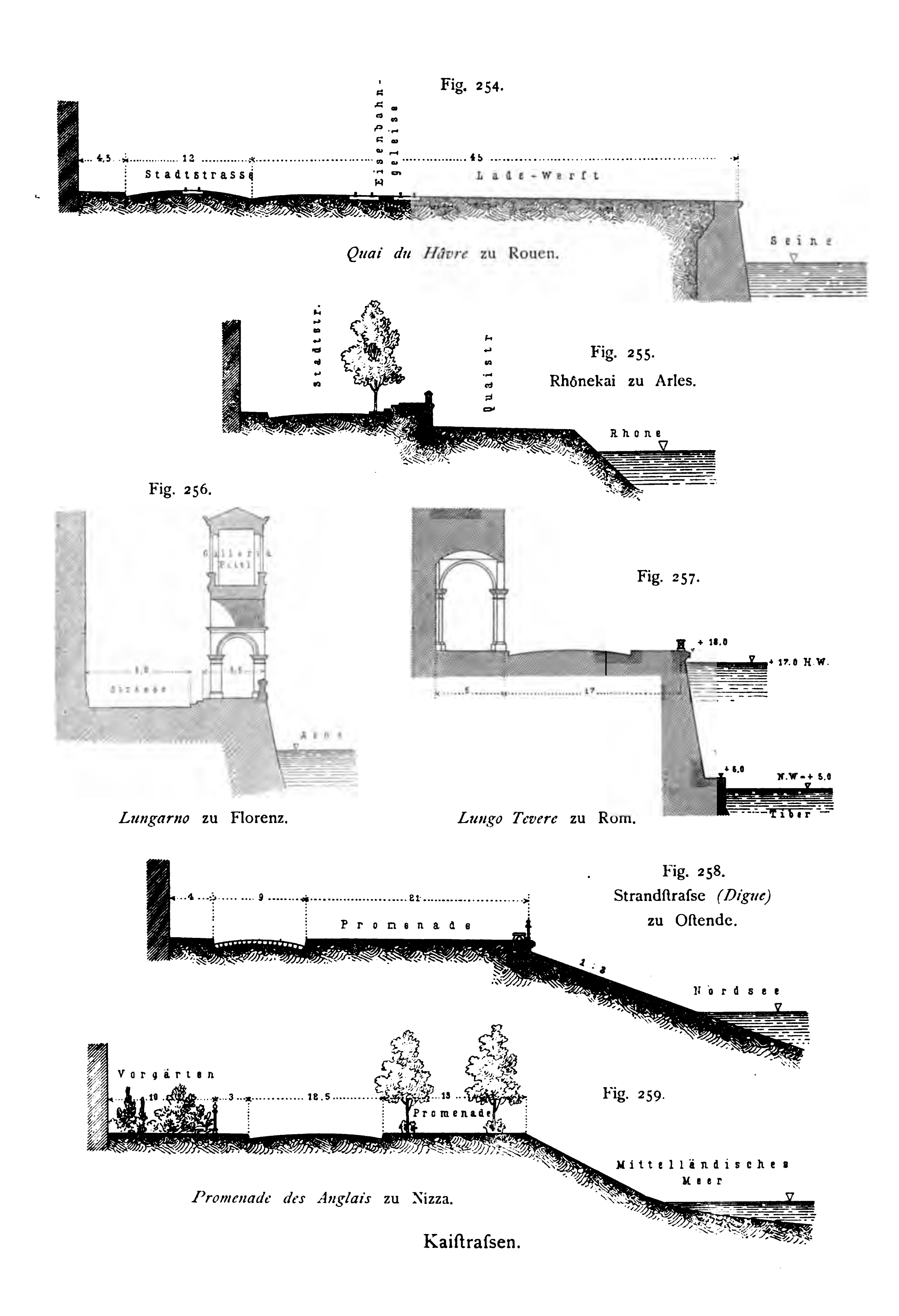


Fig. 254.

Quai du Hâvre zu Rouen.

Fig. 255.

Rhônekai zu Arles.

Fig. 256.

Lungarno zu Florenz.

Fig. 257.

Lungo Tevere zu Rom.

Fig. 258.

Strandstrafse *(Digue)* zu Ostende.

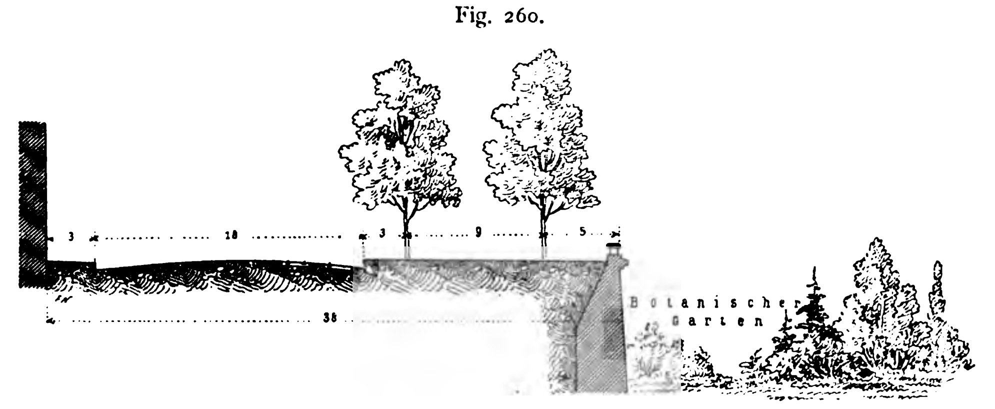
Fig. 259.

Promenade des Anglais zu Nizza.

Kaistrafsen.

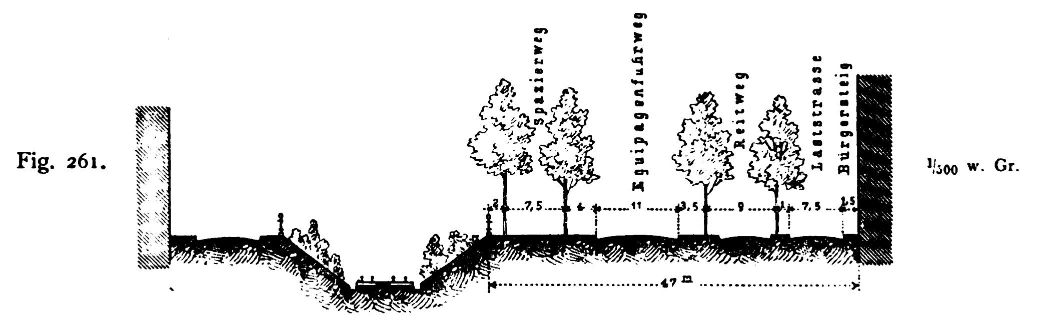
liegenden Uferwegen; der Seinekai zu Rouen (Fig. 254) hat den Stadt- und den Werftverkehr in gleicher Ebene. Der Rhônekai zu Arles (Fig. 255) befitzt die Eigentümlichkeit, dafs der Bürgerfteig der Stadtftrafse gegen den Uferweg und zugleich gegen hohe Wafferftände mittels Treppenftufen befonders emporgehoben ift. Der *Lungarno* zu Florenz (Fig. 256) zeigt an der Wafferfeite nicht blofs den erhöhten Bürgerfteig, fondern der letztere ift zudem von einem bedeckten zweigefchoffigen Bogengange überbaut, welcher unter dem Namen *Galleria Pitti* die Uffizien mit der Galerie des *Ponte Vecchio* und dadurch mit dem anderen Flufsufer verbindet. In Rom, wo die Tiberufer bisher in dem denkbar vernachläffigteften Zuftande fich befanden, ift der *Lungo Tevere* (Fig. 257) mit freiem Bürgerfteig an der Flufsfeite und bedecktem Hallengang an der Stadtfeite im Bau begriffen.

Fig. 260.



Boulevard du Jardin botanique zu Brüffel.

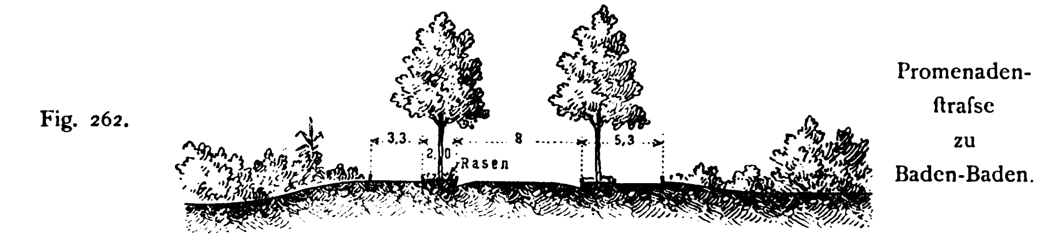
Fig. 261.



1/500 w. Gr.

Boulevard St. Charles zu Amiens.

Fig. 262.



Promenadenftrafse zu Baden-Baden.

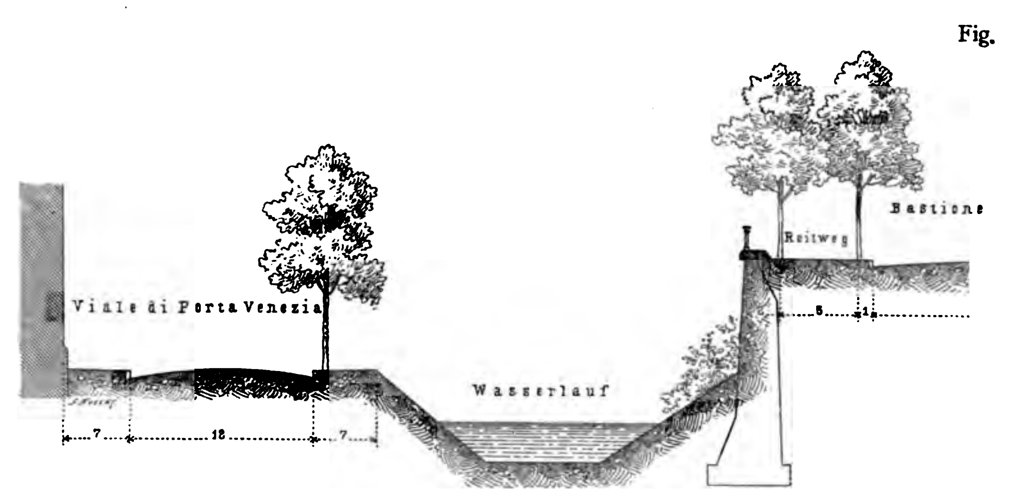
Strafsen am Meeresftrande zeigen Fig. 258 u. 259, und zwar von Oftende, wo der breite, baumlofe Promenadendeich nach dem Meere hin durch ein flaches Böfchungsmauerwerk gefichert wird, und von Nizza, wo Baumreihen in Bändern von Ziergefträuch die Strandpromenade einfaffen.

163.
Strafsen an Parkanlagen.

Entlang von Parkanlagen und öffentlichen Plätzen kann das Strafsenprofil nicht minder mannigfaltig ausgebildet werden.

Schon in Fig. 152, 155 u. 246 find Beifpiele aus Wiesbaden, Frankfurt a. M. und Zürich enthalten. Ein prächtiges Bild bietet der *Boulevard du Jardin botanique* zu Brüffel (Fig. 260) dar,

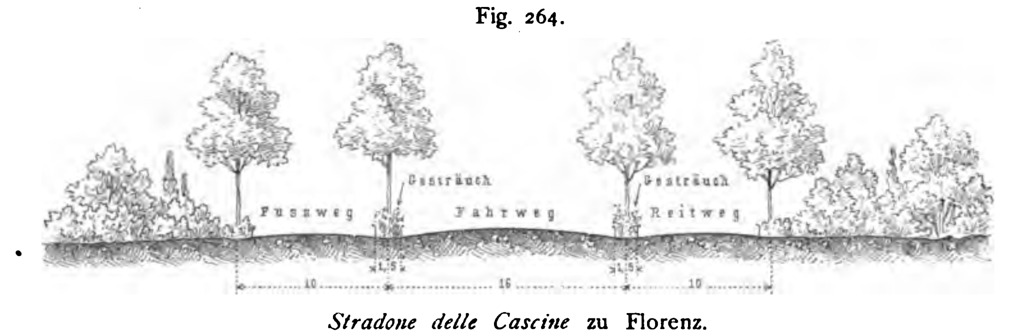
Fig.



Promenadenſtraſse (äuſsere

wo man von der Höhe des Spazierweges in den köſtlich gepflegten botaniſchen Garten hinunterſchaut. Hiermit zu vergleichen iſt die mit dem Namen »Nizza« belegte Gartenanlage am unteren Main zu Frankfurt, in welche man von der Uferſtraſse hinabſchaut. Von ähnlicher Wirkung iſt ferner die Promenadenſtraſse des *Baſtione di Porta Venezia* zu Mailand (Fig. 263), welche einerſeits in die öffentlichen Gärten ſich hinabſenkt, andererſeits den Blick auf die um den alten Feſtungsgraben führende äuſsere Ringſtraſse geſtattet. Zu der in Rede ſtehenden Straſsengattung gehört auch der mit Fig. 241 verwandte *Boulevard St. Charles* zu Amiens (Fig. 261); den Düſſeldorfer Stadtgraben vertritt indes hier ein Eiſenbahneinſchnitt, deſſen ſtellenweiſe erweiterte Böſchungen promenadenartig geſchmückt ſind. Oft genug werden ſich ähnliche Promenadenſtraſsen mit Eiſenbahnanlagen in Städten verbinden laſſen, wenn die Entwürfe von vornherein in dieſem Sinne beeinfluſst werden.

Fig. 264.



Stradone delle Cascine zu Florenz.

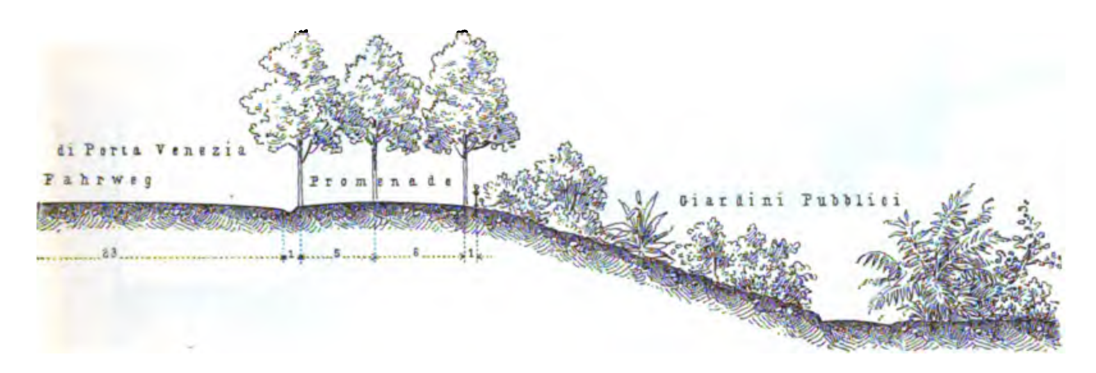
1:500

Nur der Vollſtändigkeit wegen und um ſpäter darauf zurückzugreifen, ſind in Fig. 262 u. 264 noch zwei Beiſpiele ſtädtiſcher Promenadenſtraſsen beigefügt, welche für den Anbau überhaupt nicht beſtimmt und daher eigentlich zu den Parkwegen gehören. Sie haben durch die Dreiteilung des Weges und die Raſen- und Strauchbänder in den Baumreihen miteinander Aehnlichkeit, wenn auch die Straſse *delle Cascine* zu Florenz die doppelte Breite der Promenadenſtraſse zu Baden-Baden hat.

164.
Straſsen an Berglehnen.

Die Anlage einſeitig bebauter oder zu bebauender Straſsen an Berglehnen iſt in Fig. 265, 266 u. 268 ſkizziert. Die Häuſer kommen entweder an die Bergſeite oder an die Talſeite zu ſtehen. Erſtere Anordnung iſt im Stadtbauplane zu bevorzugen, weil ſie den Vorteil hat, daſs den Spaziergängern auf der Straſse die Ausſicht erhalten bleibt und daſs vom Tale her nicht die Hinterſeiten, ſondern die

263.



Ringſtraſse) zu Mailand.

Fig. 265.

Straſse an der Berglehne mit bergſeitiger Bebauung.

Fig. 266.

Straſse an der Berglehne mit talſeitiger Bebauung.

1:500

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 5 10 15 20m

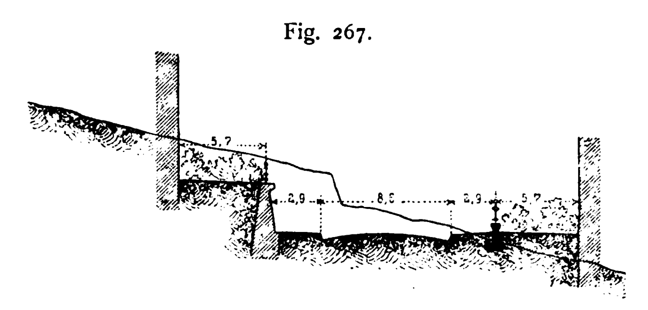


Fig. 267.

Vorgartenſtraſse an der Berglehne zu Stuttgart.

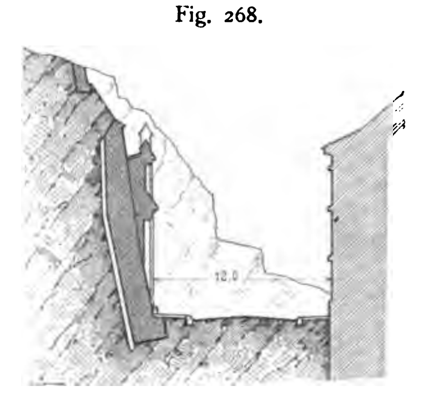


Fig. 268.

Mühlſtraſse zu Tübingen.

Vorderſeiten der Häuſer ſich entfalten; letztere Anordnung, nämlich die Stellung der Häuſer an der Talſeite, wird dagegen in der Regel für die Hausbewohner angenehmer ſein, weil das Haus freier und luftiger ſteht, nach vorn den Blick auf den Straſsenverkehr, nach rückwärts den Blick in das Tal geſtattet. Auch kann ein freundlicher Anblick vom Tale her durch Anordnung der offenen Bauweiſe geſichert werden. Die Bebauung der Bergſeite ſolcher Straſsen wird oft durch die Anlage von Vorgärten erleichtert, welche, wenn ſie ſich terraſſenartig über der Straſsengleiche erheben, eine breitere Bauebene herſtellen (z. B. im Nerotal zu Wiesbaden). Die Errichtung von zweiſeitig zu bebauenden Straſsen iſt an Berglehnen meiſt mit Schwierigkeiten verknüpft; Fig. 267 zeigt das hierfür in Stuttgart übliche Profil. Bei Bodenverhältniſſen, wie in dem in Fig. 268 dargeſtellten Falle zu Tübingen, wo die Bergſeite der Straſse durch eine hohe Futtermauer gebildet wird [31]), iſt der Anbau überhaupt nur auf einer Seite ſtatthaft.

165.
Doppelſtraſsen.

Eine andere Straſsenanordnung, die ſowohl an der Berglehne angewendet wird, um beide Seiten bebauen zu können (Fig. 269), als beim Umbau vorhandener Stadtteile, um beſtehende Verhältniſſe zu ſchonen, iſt die Doppelſtraſse. Bei der Auslegung neuer Straſsen in teilweiſe bereits bebautem Gelände iſt es oft nötig,

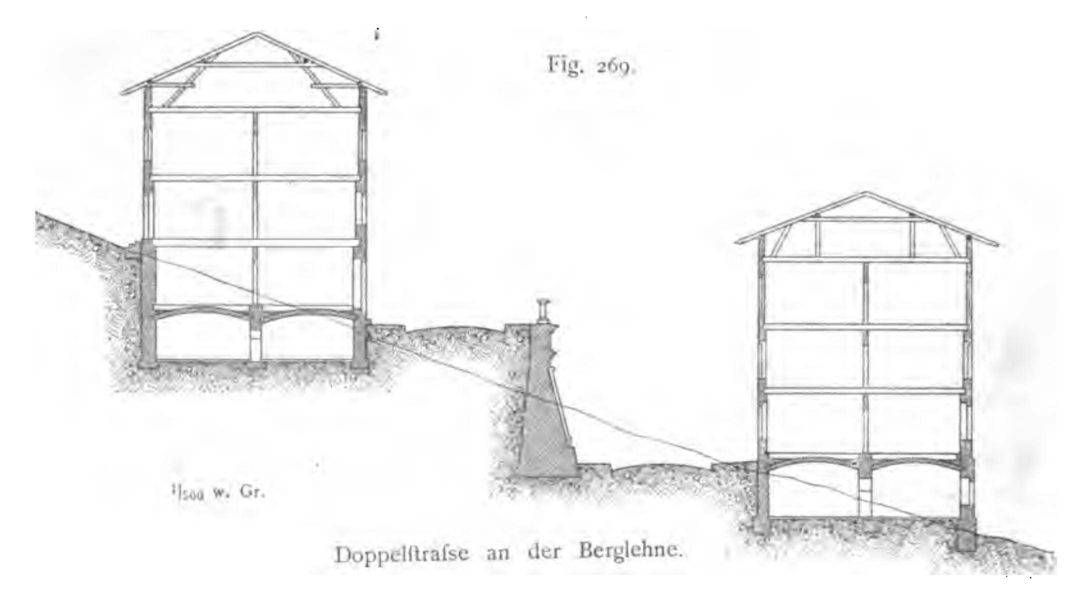


Fig. 269.

Doppelſtraſse an der Berglehne.

---

31) Siehe: Deutſche Bauz. 1887, S. 544.

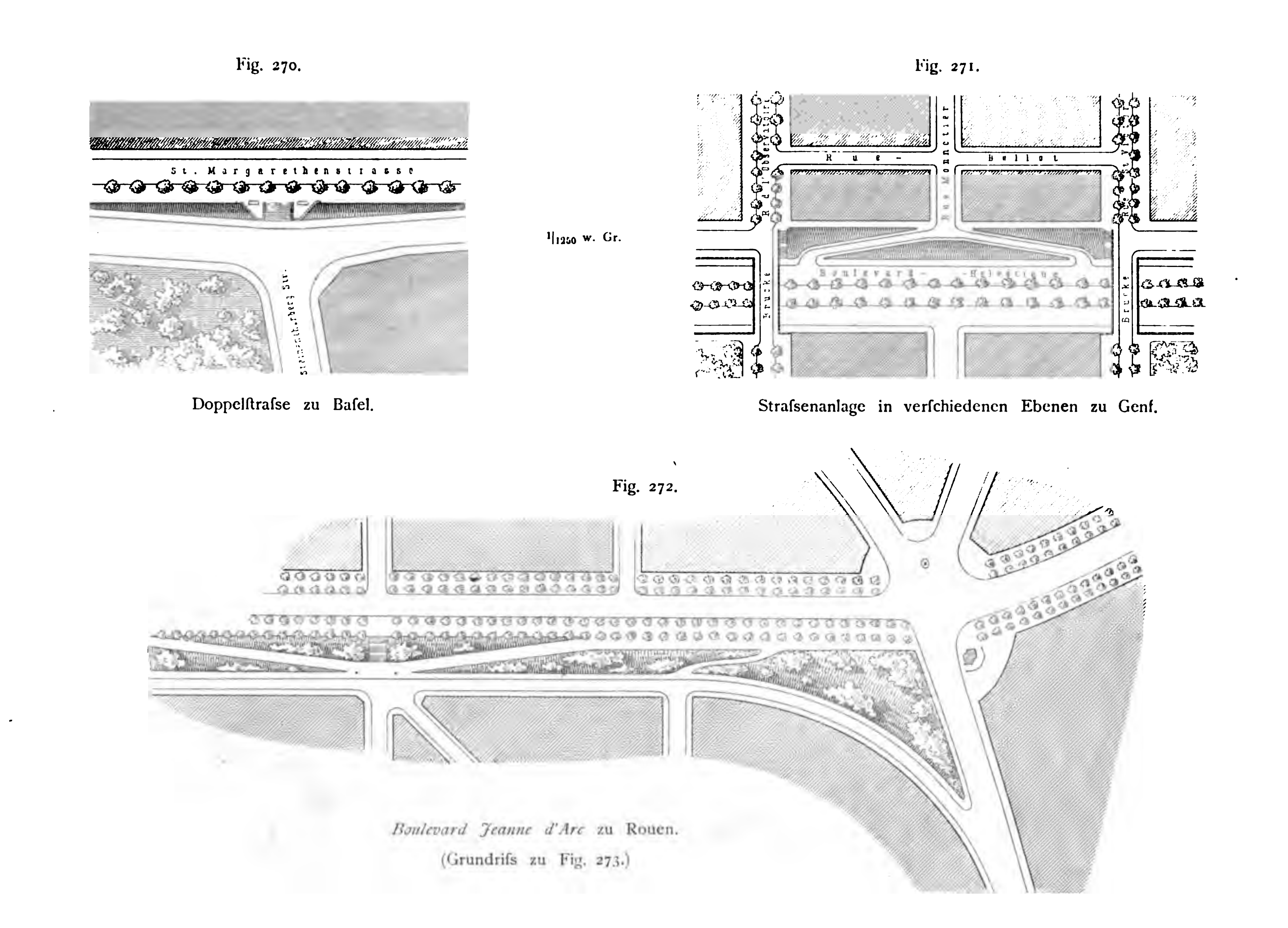


Fig. 270.

Doppelſtraſse zu Baſel.

$^{1}/_{1250}$ w. Gr.

Fig. 271.

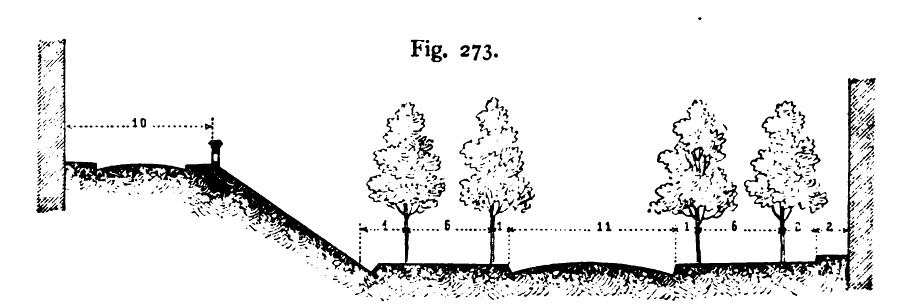
Straſsenanlage in verſchiedenen Ebenen zu Genf.

Fig. 272.

Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen.

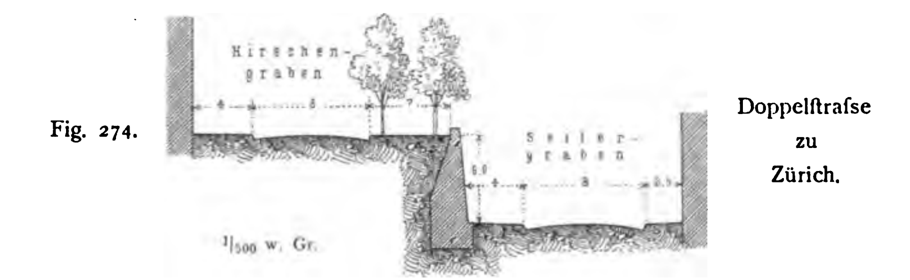
(Grundriſs zu Fig. 273.)

Fig. 273.



Boulevard Jeanne d'Arc zu Rouen. (Querschnitt zu Fig. 272.)

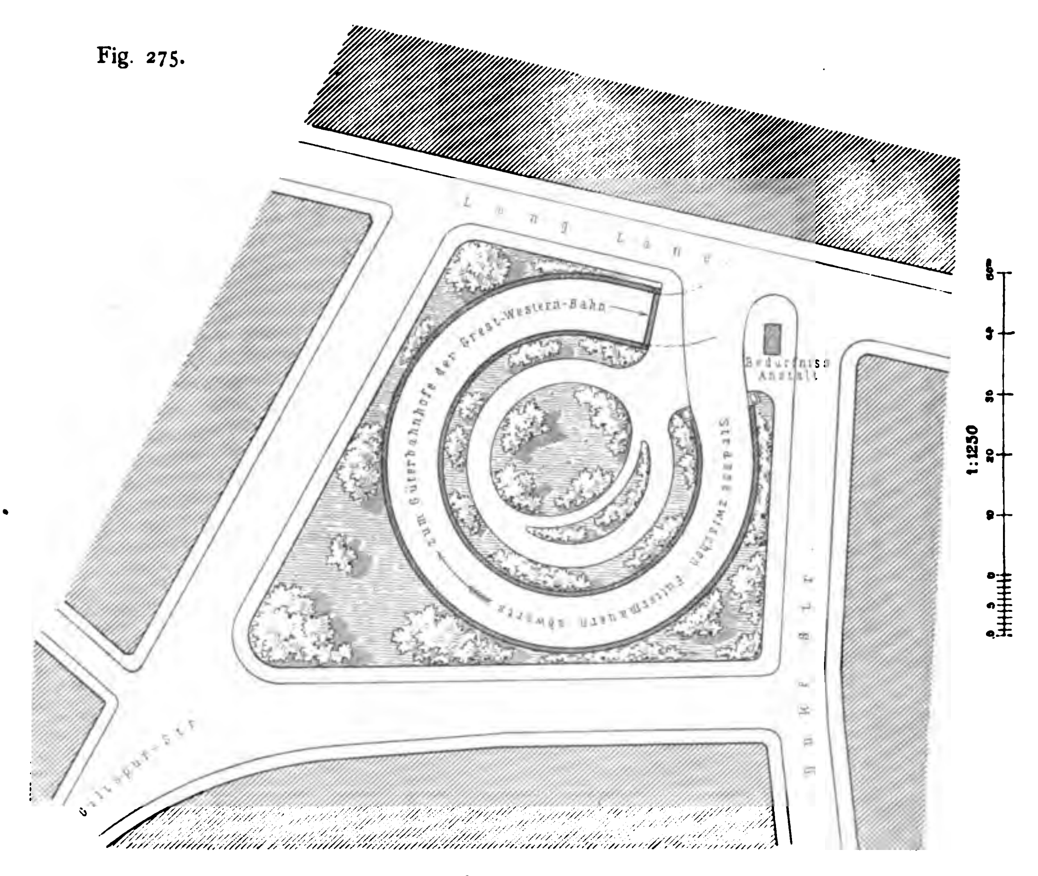
Fig. 274.



Doppelstraße zu Zürich.

um Hochwasserfreiheit oder angemessene Steigungs- und Entwässerungsverhältnisse zu erzielen, eine neue Hochstraße neben einen vorhandenen Weg zu legen, welcher

Fig. 275.



Smithfield-Square zu London.

erſt beim Neubau der an ihm ſtehenden Häuſer auf die neue Höhe emporgehoben und zur Verbreiterung der Hochſtraſse benutzt werden ſoll. Zuweilen aber kommen ſolche Doppelſtraſsen auch in der inneren Stadt oder neben Bahnhofs- und Brückenzufahrten als bleibende Anlagen vor. Als Beiſpiele mögen dienen Fig. 270: die *St. Margarethen*-Straſse zu Baſel, Fig. 271: der *Boulevard Helvétique* zu Genf, Fig. 272 u. 273: der *Boulevard Jeanne d'Arc* zu Rouen, Fig. 274: der Hirſchen- und Seilergraben zu Zürich. Der Höhenunterſchied wird entweder durch Futtermauern oder Böſchungen überwunden; zur Erleichterung des Fuſsverkehres pflegen erſtere mit Treppen, letztere mit Treppen und Rampenpfaden verſehen zu werden. Genf iſt reich an Doppelſtraſsen; auch die *Rue des Caſemates* und die *Treille* gehören darunter. Der in Fig. 271 dargeſtellte *Boulevard Helvétique* zeigt ſtreckenweiſe Futtermauern beiderſeits, ſtreckenweiſe eine Böſchungsanlage mit Rampenpfaden. Eine eigentümliche Art von Straſsen in verſchiedener Ebene zeigt der *Smithfield-Square* zu London, wo die Zufahrt zu einem unterirdiſchen Güterbahnhofe ſpiralförmig zwiſchen Futtermauern in die Platzfläche eingeſchnitten iſt (Fig. 275).

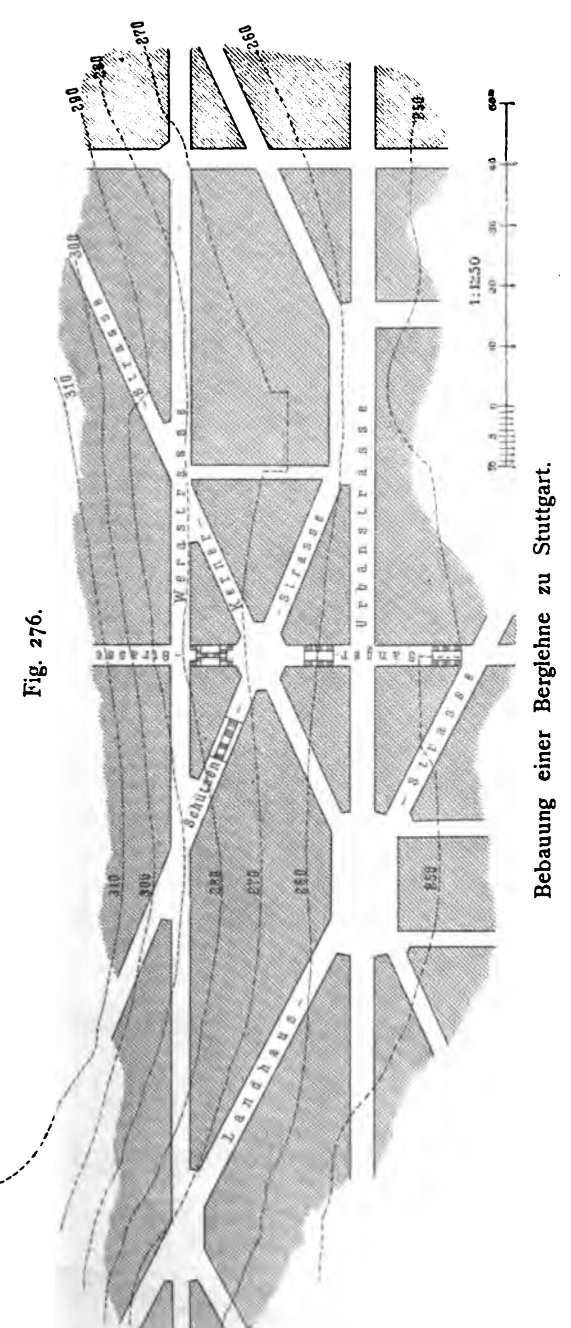


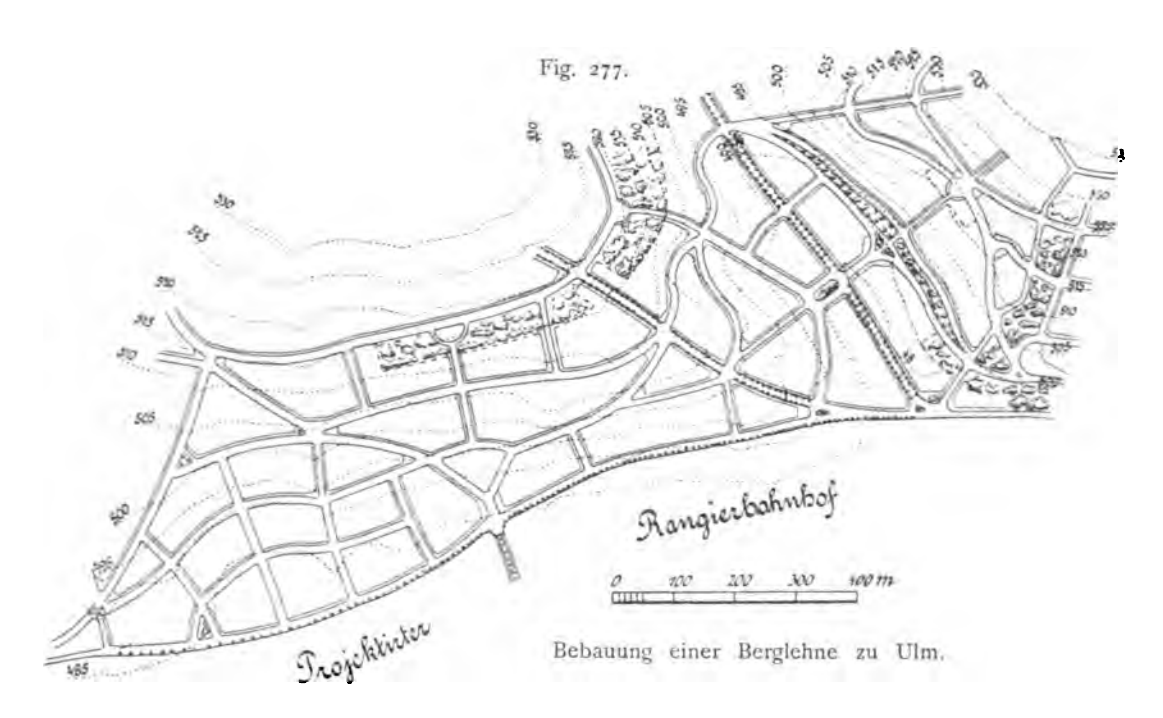
Fig. 276.

Bebauung einer Berglehne zu Stuttgart.

166. Bebauung an der Berglehne.

Um eine Berglehne dem geordneten ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, gibt es im weſentlichen zwei Arten des Straſsenentwurfes. Entweder man bildet ein mehr oder weniger geradliniges Straſsennetz aus Linien, die den Höhenkurven annähernd parallel, alſo nahezu horizontal verlaufen, und andere, die ſchräg am Gehänge emporſteigen (Fig. 276: Stuttgart), oder aber man ſetzt das ganze Netz aus geſchwungenen Linien zuſammen derart, daſs die Hauptſtraſsen in ſanfter Steigung hinaufführen, während man für die Aufteilungsſtraſsen ſtärkere Steigungen zuläſst (Fig. 277: Ulm). Erſtere Art iſt mehr für geſchloſſene, letztere für offene Bauweiſe geeignet. Oft treten Fuſswege in Rampen- oder Treppenform hinzu, die als Richtwege die Entfernungen abkürzen (vergl. Fig. 98 u. 276). Die nicht bloſs in Gebirgsdörfern, ſondern mitunter auch in Städten, beſonders Badeorten, beliebte Bauart, daſs man von einer

Fig. 277.



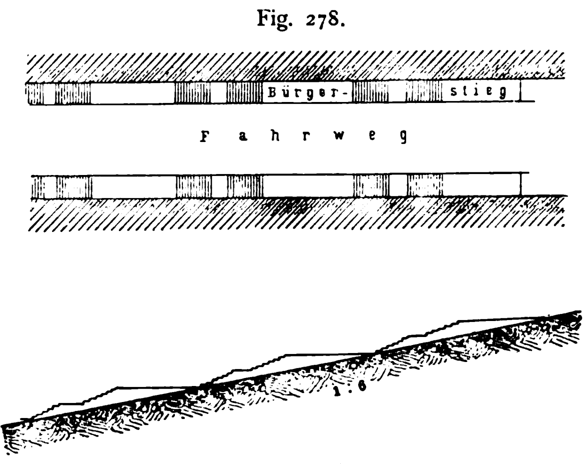
Bebauung einer Berglehne zu Ulm.

Strafse an der Berglehne aufser den unmittelbar an der Strafse ftehenden Häufern noch andere, mehr rückwärts, d. h. höher erbaute Häufer (oder gar Häuferreihen und Häufergruppen) durch Treppen, Pfade oder kurze Strafsenftümpfe zugänglich macht, kann zwar als zuläffiger Notbehelf, nicht aber als eine geordnete Art des Städtebaues betrachtet werden.

167. Treppen-ftrafsen.

Auch die zur Berglehne fenkrecht gerichteten Fahrftrafsen nehmen oft die Eigenfchaft der Treppenftrafsen an, und zwar nimmt die von Podeften unterbrochene Treppe entweder die ganze Strafsenbreite ein, oder der Fahrweg fuhrt fteil bergan und ift beiderfeits von treppenförmigen Fufswegen mit langen Podeften eingefafst. Die *Lorenz*-Strafse zu Stuttgart (Fig. 278) ift ein Beifpiel der letztgedachten Anordnung. Mangelhafte Strafsenbildungen an der Berglehne zeigt die landfchaftlich fo prächtige *Côte d'Ingouville* zu Hâvre; ein Beifpiel ift Fig. 279, wo aus dem Winkel der unter 90 Grad wendenden Fahrftrafse ein Treppenftieg zur höher gelegenen Strafsenftufe emporführt. Eine lange Treppenftrafse mit Hauseingängen auf den Podeften ift die *Ruprecht*-Stiege zu Wien (vergl. auch das Beifpiel aus Marfeille in Fig. 295 u. 296).

Fig. 278.



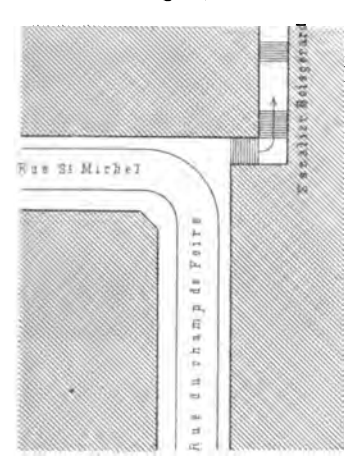
Lorenz-Strafse zu Stuttgart.

1/625 w. Gr.

168. Strafsen-treppen und -Rampen.

Strafsentreppen und Strafsenrampen find übrigens auch im Inneren der Städte nicht felten. Rom, Genua, Genf, Lüttich, Elber-

Fig. 279.



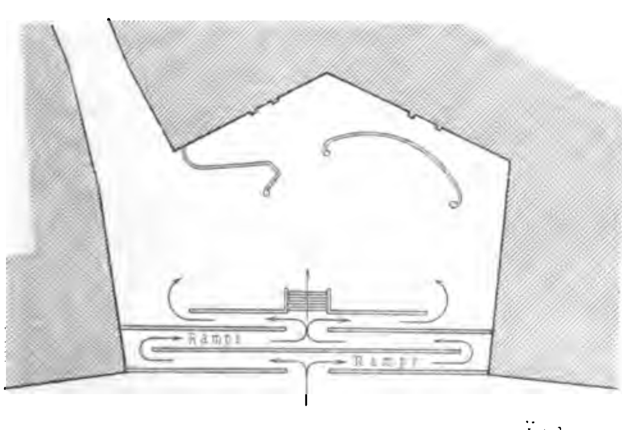
Fahrftrafse mit Treppenftieg an der Berglehne zu Le Hâvre.

feld und die meiften hügelig oder bergig gelegenen Städte find reich an folchen Wegverbindungen, die man in Stadterweiterungen zu vermeiden oder doch auf abkürzende Fufswege zu befchränken fucht. Oft geben fie indes Anlafs zu monumentalen Strafsengeftaltungen. Eine der grofsartigften Anlagen diefer Art ift die bekannte Spanifche Treppe zu Rom, welche mit 125 Stufen in mehrfachen Abfätzen und Zweigen von der *Piazza di Spagna* zum Vorplatze der Kirche *Trinità de' Monti* emporfteigt (vergl. Fig. 509). Befcheidenere Beifpiele find dargeftellt in Fig. 280: *Scala della Zucca* zu Genua, Fig. 281: Treppe zwifchen Kaifer- und Adlerftrafse zu Nürnberg, Fig. 282: Treppe zur hochgelegenen Strandftrafse in Blankenberghe. Auch die in Kap. 6 diefes Abfchnittes zu befprechenden öffentlichen Plätze *del Popolo* und *del Campidoglio* zu Rom (Fig. 367 u. 437), *Colombo* und *Corvetto* zu Genua (Fig. 470 u. 374) find mit folchen Treppen- und Rampenanlagen verbunden. Rampen verdienen für den Verkehr ftets den Vorzug, fei es, dafs fie hinreichend fanft zum Befahren angelegt werden können, fei es, dafs fie abfatzweife eine Stufe erhalten und fo ein Mittelding zwifchen Fahrrampe und Treppe bilden, wie z. B. die Treppenrampe zum römifchen Kapitol. Zwei fich kreuzende, leider zu kleinlich angelegte Rampen zeigt Fig. 283, zum Appellhofsplatz in Cöln hinaufführend.

169.
Brückenrampen

Als befondere Art von Rampenftrafsen find die ftädtifchen Brückenrampen zu erwähnen, welche entweder im Inneren der Stadt in der Brückenrichtung beginnen und fenkrecht zum Strom führen oder als Seitenrampen parallel zum Ufer gelegt werden. Im erfteren Falle ift gewöhnlich die Uferftrafse zu überbrücken (London, Cöln, Koblenz); eine alte fenkrecht zum Flufs hinabfallende Strafse bleibt oft am Rampenfufse liegen (Cöln), und andere dem Ufer parallele Strafsen werden treppenförmig mit der Brückenrampe verbunden (Würzburg, Fig. 284). Beifpiele für den zweiten Fall find Mainz und Rotterdam (Fig. 285); die Seitenrampen

Fig. 280.



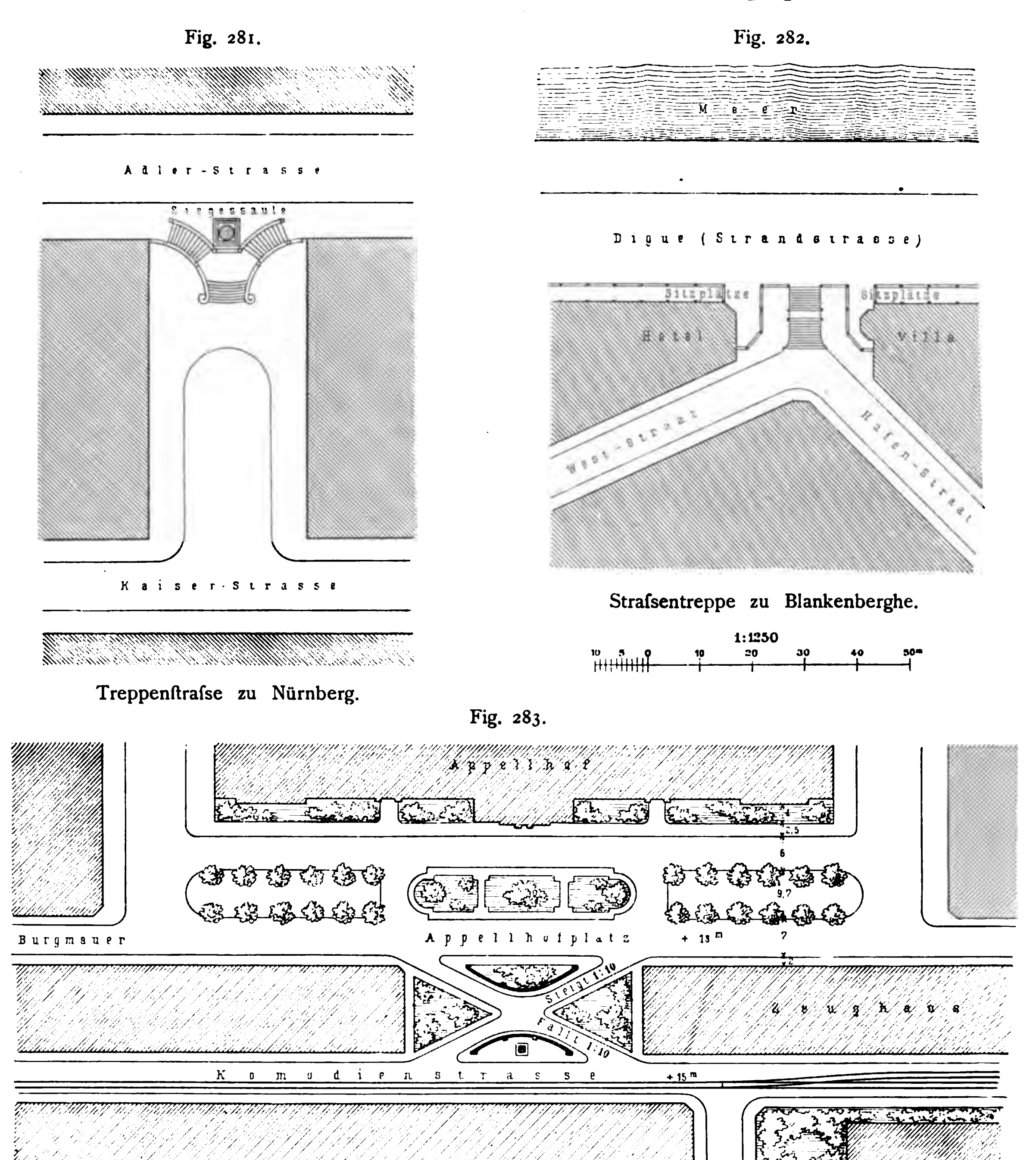


Piazza della Zucca zu Genua.

$^1|_{1250}$ w. Gr.

ſtören den Verkehr am Ufer entlang, wenn der Platz nicht, wie in Mainz, die Anordnung derſelben in erheblichem Abſtande vom Ufer geſtattet, und bilden gewöhnlich eine unvollkommene Verbindung zwiſchen der Brücke und den Stadtſtraſsen.

Die Behandlung der Brückenfahrbahn ſelbſt gehört in das Gebiet des Brückenbaues. Hier ſei nur der Fall erwähnt, wo die Brücke als Zugang zu Fluſsinſeln



Treppenſtraſse zu Nürnberg.

Straſsentreppe zu Blankenberghe.

Rampenanlage am Appellhofsplatz zu Cöln.

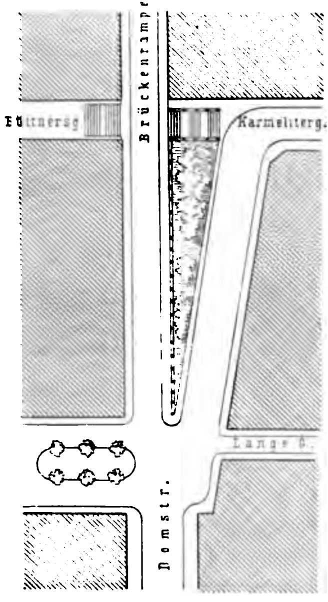


Fig. 284.

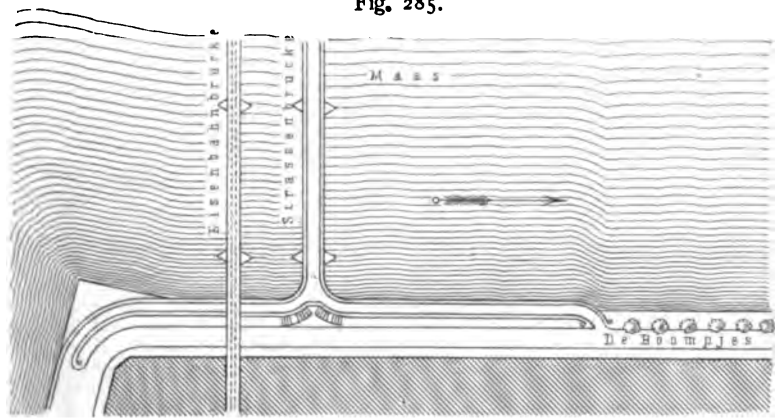
Domftrafse zu Würzburg.

in noch innigere Beziehung zum Stadtplane kommt, wie in Zürich und Genf (Fig. 286), wo eine dreifchenkelige Brücke ehemals befeftigte Infeln mit der Stadt verbindet, wie in Paris und Rouen, wo die Brücke zugleich das Strafsenfyftem der Flufsinfel aufnimmt.

170. Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen.

Strafsen mit abweichend hohen Bürgerfteigen, d. h. mit Gehwegen, welche wefentlich tiefer oder höher liegen als der Fahrdamm, kommen in neuen Stadtplänen kaum vor, werden jedoch in der Altftadt als Auskunftsmittel fehr oft angewendet, wenn Eifenbahnbauten, Brückenrampen oder fonftige nachträgliche Umgeftaltungen der Stadt eine Hebung oder Senkung der Strafse notwendig machen. Verlangt die Unterführung einer Strafse unter die Eifenbahngleife die Senkung derfelben um einen oder mehrere Meter, fo ift man oft genötigt, neben dem gefenkten Fahrwege die Bürgerfteige in urfprünglicher Höhe zu belaffen, damit die Häufer ihre Zugänglichkeit behalten und unerfchwingliche Schadenanfprüche umgangen werden. An dem einen Ende oder an beiden Enden mufs dann die Bürgerfteigfläche rampen- oder treppenartig mit der neuen Strafsengleiche verbunden werden. Oft läfst man vom urfprünglichen Bürgerfteig nur kurze Stücke ftehen, welche ausreichen, um mittels Treppenftufen oder Rampen die Haustüren zugänglich zu erhalten; in diefem Falle ift es noch mehr als bei zufammenhängendem Hochtrottoir geboten, einen befonderen, wenn auch fchmalen Bürgerfteig gewöhnlicher Art in der Fahrweghöhe anzuordnen (Fig. 287).

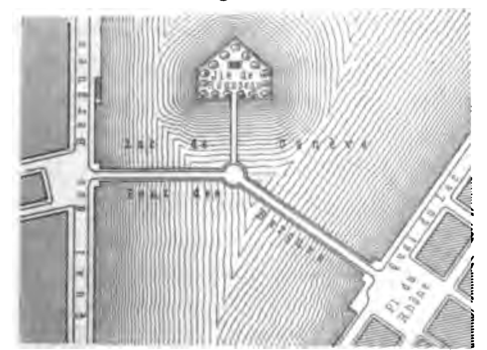
Fig. 285.



Aus Rotterdam.

1/5000 w. Gr.

Fig. 286.



Rouffeau-Infel zu Genf.

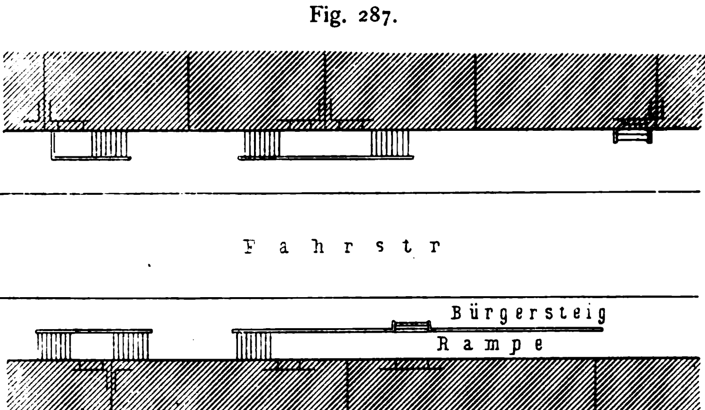
1/2500 w. Gr.

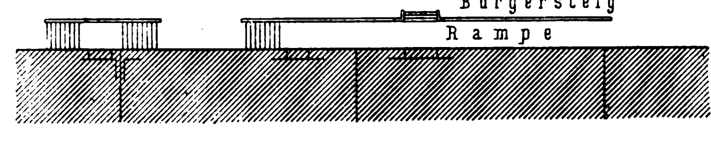
Das Umgekehrte tritt ein, wenn die Verbindung mit einer Strafsenüberführung, einer Brücke oder einem Strafsendurchbruch die Hebung einer Strafse beanfprucht; den Häufern entlang bleiben dann unter Umftänden tiefliegende Bürgerfteige liegen. Auch bei der Hebung ganzer Strafsenzüge

oder Stadtviertel (über Hochwaffer) treten folche Fälle häufig ein, z. B. in Mainz, Hamburg, Paris und Brüffel. In Paris find die Strafsen nicht felten, wo vom Fahrdamm Treppenftufen in ganzer Strafsenlänge oder ftreckenweife zur Trottoirhöhe hinauf- oder hinabführen (Fig. 289).

Nur ausnahmsweife können Strafsen mit abweichenden Bürgerfteighöhen als dauernde Anlagen angefehen werden, wie z. B. der *Boulevard St. Martin* zu Paris (Fig. 288). Der Regel nach wird feftgefetzt, dafs die entftehenden Neubauten fich nach der neuen Strafsenhöhe zu richten haben, wodurch allmählich die Unregelmäfsigkeiten verfchwinden.

Fig. 287.





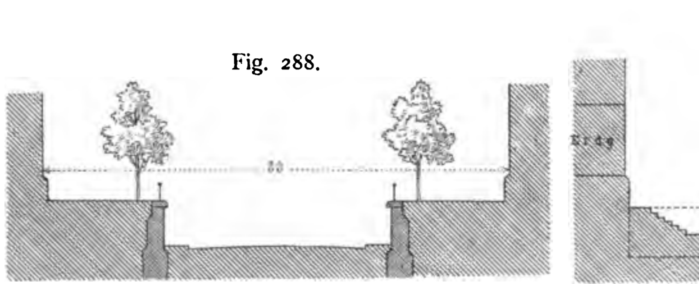
Senkung der Eigelfteinftrafse zu Cöln.

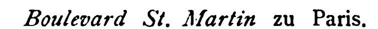
1:500

171.
Zweiftöckige Strafsen.

Von zweiftöckigen Strafsen als Anlagen der Zukunft ift oft geredet worden; eine Ausführung im vollen Sinne hat aber noch nicht ftattgefunden. Für die zukünftige Geftaltung der Londoner »Hauptavenuen« hat die dortige Königl. Verkehrskommiffion Vorfchläge entworfen,

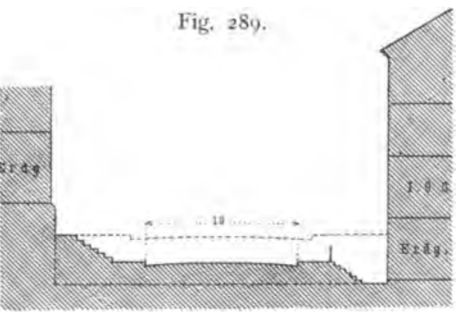
Fig. 288.





Boulevard St. Martin zu Paris.

Fig. 289.



Strafse mit Treppentrottoiren.

nach welchen 40 bis 50 m breite Strafsen in zwei Stockwerken übereinander angelegt werden follen: die obere Fläche ift in zwei Bürgerfteige an den Häufern, zwei Fahrwege (mit Strafsenbahngleifen) daneben und eine mittlere Automobilbahn geteilt, während die untere Ebene Fufswege an den Hauskellern, zwei Laftftrafsen und in der Mitte Lagerräume (unter der Automobilbahn) aufweift. Eine Schwebebahn über der Automobilbahn würde ein drittes Verkehrsftockwerk darftellen.

Im befchränkten Sinne befteht die Zweiftöckigkeit des Strafsenverkehres am *Manfionhoufe*-Platz zu London (vergl. Art. 177, S. 136), wo die Fufsgänger den Platz von Bürgerfteig zu Bürgerfteig mittels Tunnelwege kreuzen können, die zugleich den Zugang zu einer Halteftelle der Untergrundbahn bilden, und merk-

würdigerweife in der alten englifchen Stadt Chefter, wo feit mittelalterlicher Zeit doppelte Laubengänge, die am Erdgefchofs und am I. Obergefchofs der Häufer angelegt find, die Hauptftrafse begleiten.

5. Kapitel.

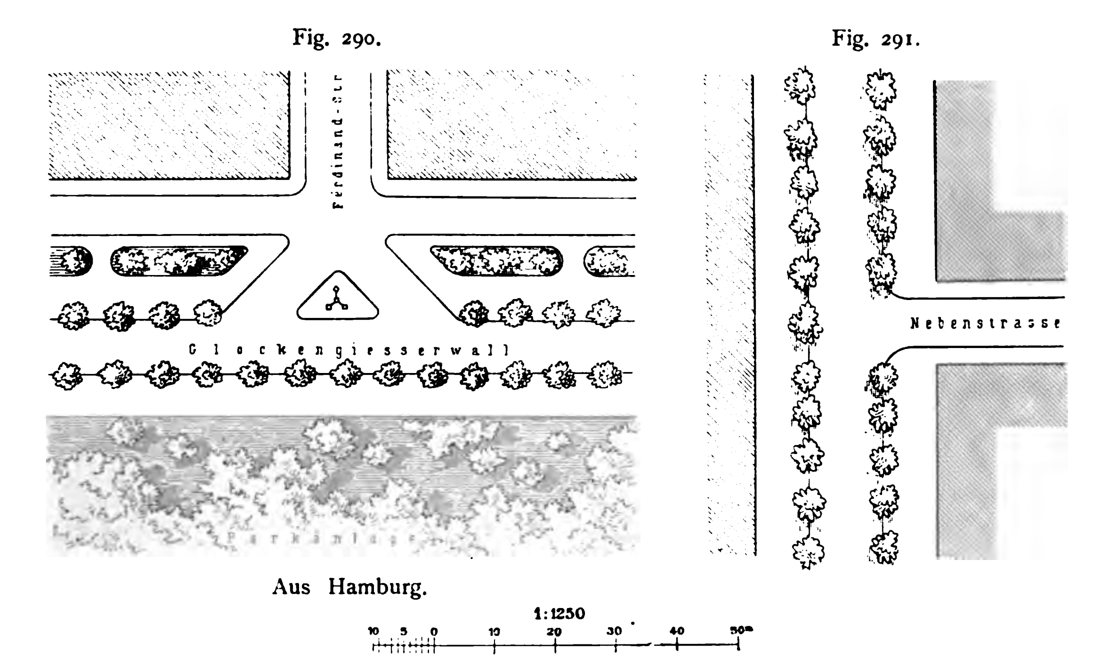
Strafsenkreuzungen, Strafsenerweiterungen und Strafsenvermittelungen.

a) Strafsenkreuzungen.

172. Recht- und fpitzwinkelige Kreuzung.

Die für die Bebauung bequemfte Kreuzung ift die rechtwinkelige. Ihre Abfchrägung (Abrundung, Ausklinkung) hat, wie bereits in Art. 95 (S. 57) entwickelt, Vorzüge für den um die Ecke gerichteten Fufsverkehr und, bei entfprechender Abrundung oder Abfchrägung der Bürgerfteigecken, ebenfo für den Fahrverkehr, ift unter Umftänden auch gefchäftlich vorteilhaft, um den Eingang an der Ecke zu gewinnen. Aber nur ftarker Verkehr um die Ecke rechtfertigt

Fig. 290. Fig. 291.



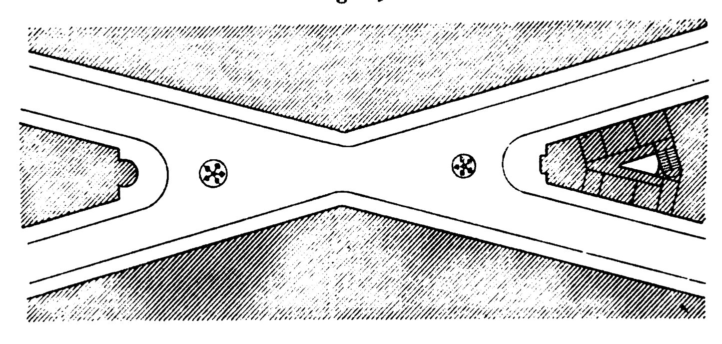
Aus Hamburg.

die Vorfchrift der Abkantung, die im übrigen den Eindruck der Bauwerke in der Regel verflaut und deshalb bei häufiger oder allgemeiner Anwendung unfchöne Strafsenbilder erzeugt. In Fig. 290 u. 291 wären Abfchrägungen unnütz; Fig. 290 zeigt zudem, wie eine verkehrsreiche Seitenftrafse in eine breite Hauptftrafse auf zweckmäfsige Art gabelförmig eingeführt werden kann.

Die fchiefwinkelige Kreuzung ift indes in einem naturgemäfs entwickelten Stadtplane, namentlich im unebenen Gelände, nicht zu vermeiden. Es entftehen dann teils fpitze Blockwinkel, welche fowohl des Verkehres als der Bebauung wegen ftets eine kräftige Abfchneidung mit oder ohne Ausbau verlangen (Fig. 292), teils ftumpfe Blockwinkel, deren Abkantung entbehrlich und oft recht unfchön ift.

In manchen Städten, z. B. in London und Brüffel, wird mit Vorliebe die Abkantung der Ecken durch die Abrundung, welche bei ftumpfen und fpitzen Winkeln ausführbar ift, erfetzt.

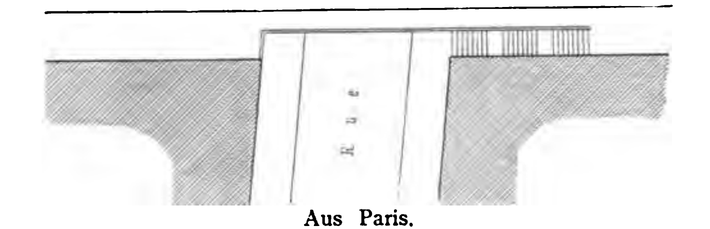
Fig. 292.



173.
Strafsenkreuzung in verfchiedenen Ebenen.

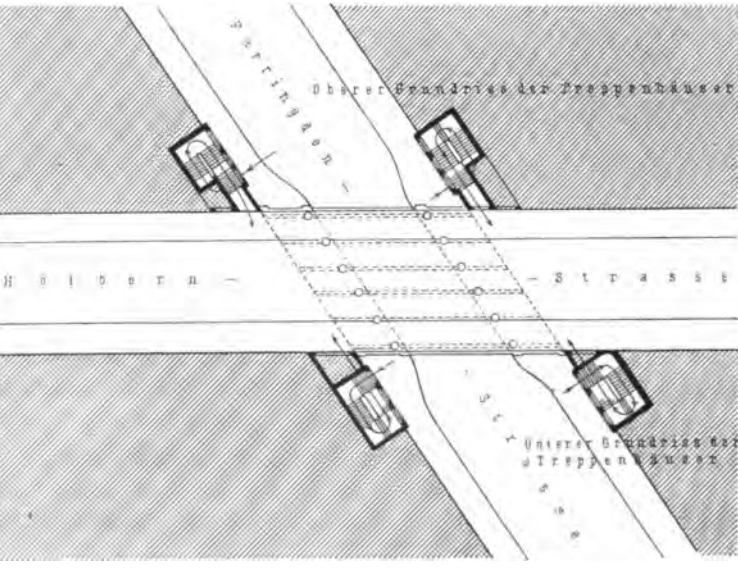
Mitunter bilden fich, befonders bei nachträglichen Strafsenanlagen auf bebautem Gelände, Strafsenkreuzungen in verfchiedenen Ebenen. Fig. 293 zeigt eine folche Strafsenüberbrückung aus Paris; Treppen führen von den Bürgerfteigen der *Bauduin*-Strafse auf diejenigen der *Bellefond*-Strafse hinab, während auf die Fahrverbindung verzichtet werden mufs. Die Eckhäufer erhalten nach der tieferen Strafse ein oder gar zwei Stockwerke mehr als nach der höheren. Bei der Erbauung des *Holborn*-Viadukts in London (Fig. 294) find die vier Eckhäufer zur Unterbringung ftattlicher Treppen von der unteren zur oberen Strafse benutzt worden. Schon in Fig. 271 wurde die Ueberbrückung des *Boulevard Helvétique* zu Genf durch zwei Radialftrafsen dargeftellt.

Fig. 293.



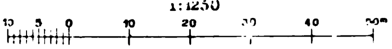
Aus Paris.

Fig. 294.



Holborn-Viadukt zu London.

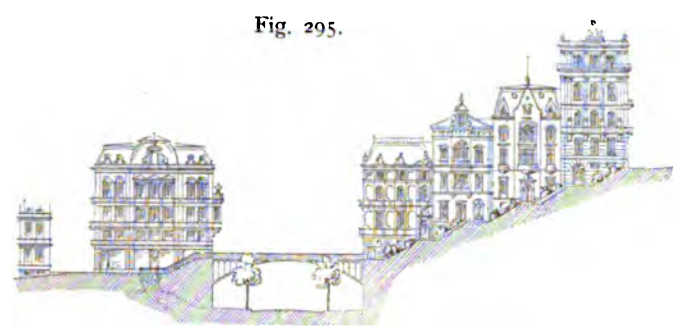
1:1250



Eine intereffante Anlage ift die Ueberbrückung des

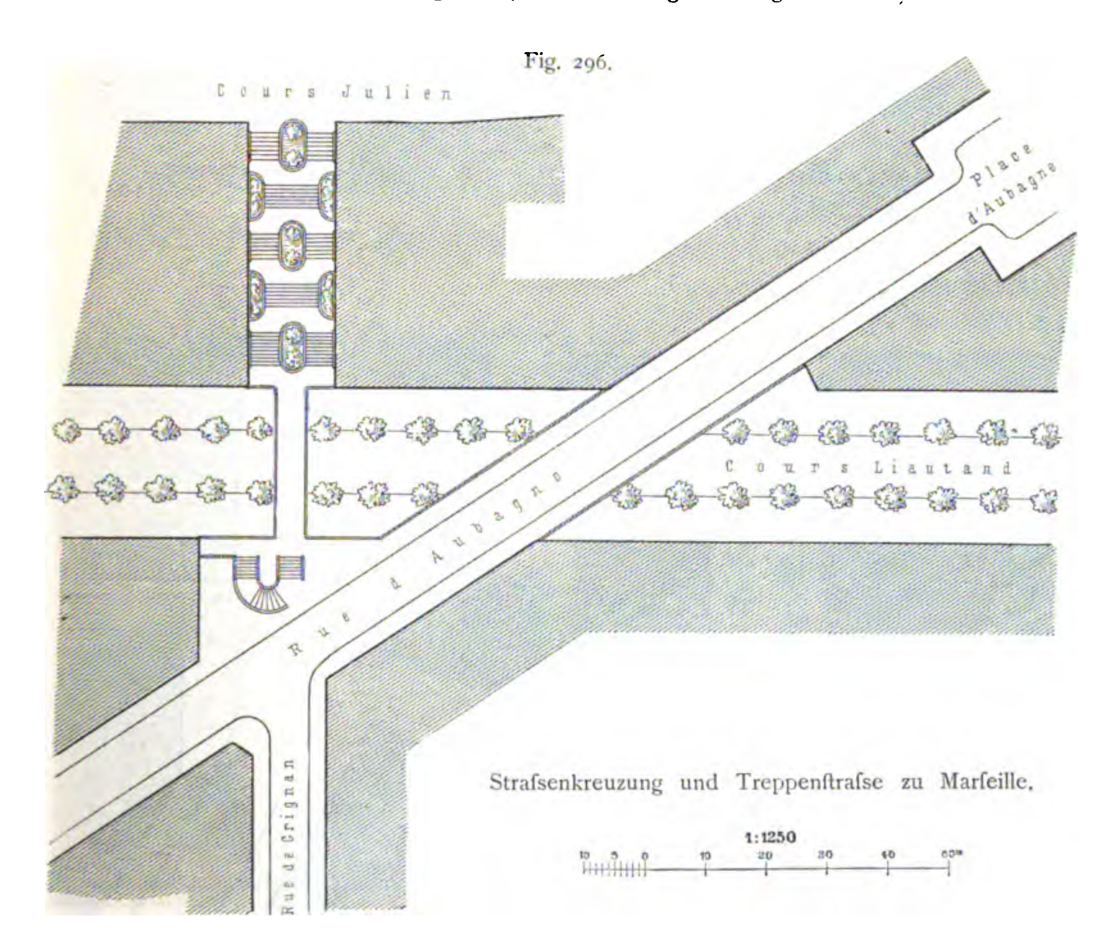
Cours Liautand zu Marfeille durch die *Aubagne-* und die *Grignan-*Strafse (Fig. 295 u. 296). Während die *Aubagne-*Strafse mit anfteigender Fahrbahn auf Eifenbogen den durch die Altftadt durchgebrochenen *Liautand-Corfo* unter ungefähr 30 Grad kreuzt, ift für die *Grignan-*Strafse nur ein Fufsfteg fenkrecht zum *Corfo* über den-

Fig. 295.



Durchfchnitt zu Fig. 296 (in der Richtung der *Grignan-*Strafse).

Fig. 296.



Strafsenkreuzung und Treppenftrafse zu Marfeille.

felben erbaut worden, welcher auf der anderen Seite fich als Treppenftrafse fortfetzt, deren Treppenläufe mit anfteigenden Zierpflanzen- und Blumenbeeten gefchmückt find, während an den Podeften die Hauseingänge liegen. Alle drei Strafsen find durch eine gewundene Freitreppe miteinander in Verbindung gefetzt.

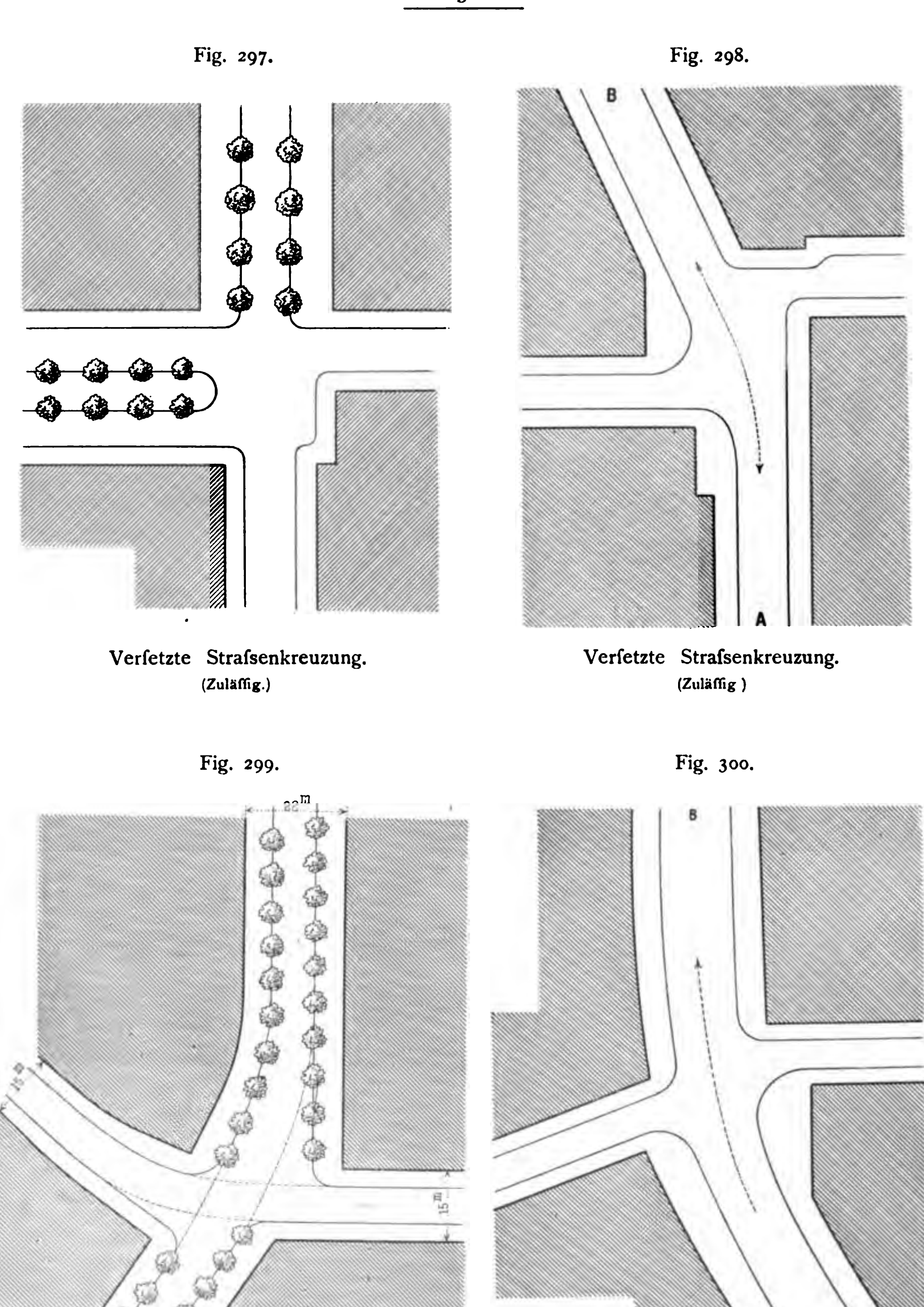


Fig. 297.

Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zuläffig.)

Fig. 298.

Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zuläffig.)

Fig. 299.

Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Gut.)

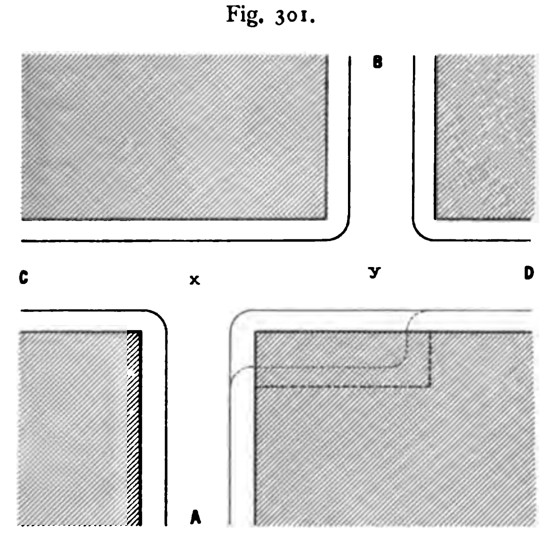
Fig. 300.

Verfetzte Strafsenkreuzung.
(Zweckmäfsig.)

174. Fluchtlinien-verfetzung und Strafsen-verfetzung.

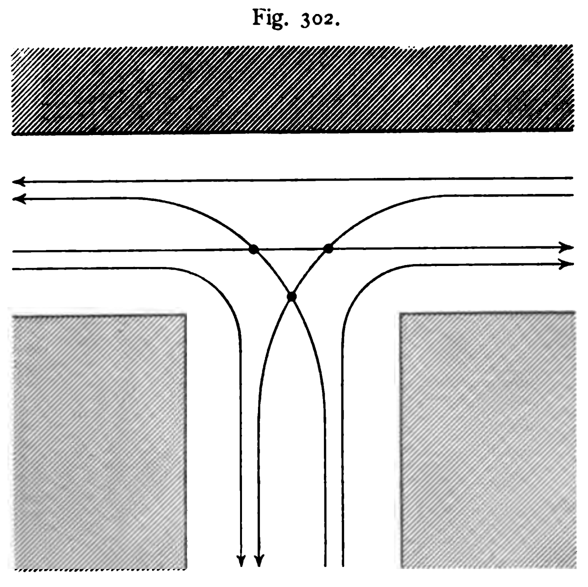
In Art. 141 (S. 82) wurde bereits erwähnt, dafs als Mittel zur Abkürzung der Sehlänge einer Strafse, befonders bei Gefällsrücken (Fig. 118 u. 121), die Verfetzung der Fluchtlinien verwendbar ift. Es ift felbftverftändlich, dafs im Zuge von Hauptftrafsen eine folche Verfetzung keine Benachteiligung des Verkehres herbeiführen darf. Die Verfetzungen der Fluchtlinien in Fig. 118 u. 121, fowie Fig. 297 bis 300 find zuläffig und bereichern das Strafsenbild; die Strafsenverfetzung in Fig. 301 wäre dagegen, wenn *A B* eine Verkehrsrichtung bildet, unzuläffig. Denn es liegt auf der Hand, dafs die Verfetzungsftrecke *x y* nicht blofs durch die Aufnahme beider Verkehrsrichtungen *A B* und *C D* überlaftet, fondern dafs aufserdem in den Verkehr *A B* ein ganz unüberfichtliches, zu Unficherheiten und Zufammenftöfsen führendes Glied eingefchaltet werden würde. Die Unüberfichtlichkeit in der Fahrtrichtung ift noch hinderlicher als die Ueberlaftung. Man denke fich ferner, welchen Schwierigkeiten etwa eine doppelgleifige Strafsenbahn *A B* ausgefetzt wäre, die fich mit engen Kurven durch die Verfetzungsftelle winden müfste. Auch durch die Ausweitung der letzteren nach den punktierten Linien würde der Uebelftand nicht befeitigt werden.

Fig. 301.



Unzuläffige Verfetzung der Verkehrftrafse *A B*.

Fig. 302.



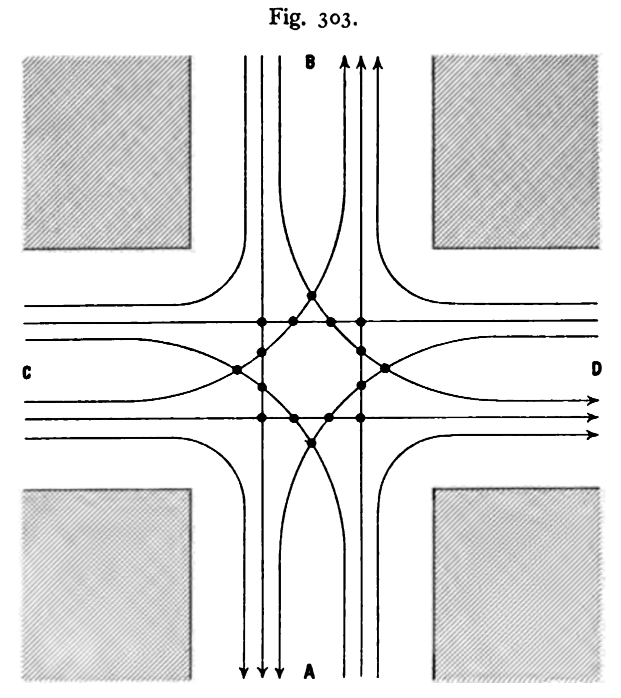
Fahrtlinien auf einfacher Strafsenabzweigung.

Wir find hier auf die Unzuläffigkeit der Verfetzung von Verkehrsrichtungen näher eingegangen, weil Andere auf Grund eines Trugfchluffes geglaubt haben, durch eine folche Verfetzung die Erleichterung des Verkehres herbeiführen zu können. Eine einfache Abzweigung zeigt nach Fig. 302 drei Schnittpunkte von Fahrtrichtungen; eine einfache Kreuzung zeigt dagegen nach Fig. 303 deren 16. Deshalb glaubte man, mittels Erfatzes der Kreuzung durch zwei verfchobene Abzweigungen, d. h. durch Verfetzung der Verkehrsrichtung nach Fig. 301, den Kreuzungsverkehr, deffen Schwierigkeiten hauptfächlich durch jene Ueberfchneidungen hervorgerufen werden, erleichtern zu können [32]). Der Trugfchlufs beruhte darauf, dafs man

[32]) Siehe: SITTE, C. Der Städtebau nach feinen künftlerifchen Grundfätzen etc. Wien 1889. S. 100 u. 101.

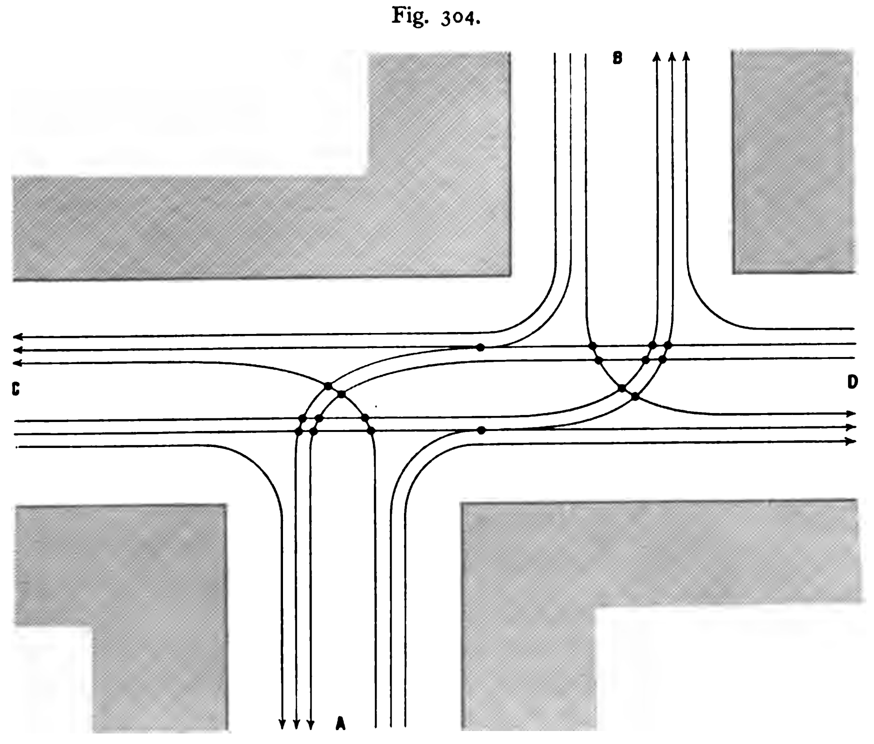
glaubte, durch die Verſetzung werde die Zahl der Begegnungsſchnitte einer Kreuzung von 16 auf $2 \times 3 = 6$ herabgemindert. Das iſt jedoch durchaus nicht der Fall.

Fig. 303.



Fahrtlinien auf einfacher Straſsenkreuzung.

Fig. 304.



Fahrtlinien auf verſetzter Straſsenkreuzung.

Zeichnet man alle Fahrtrichtungen der Kreuzung aus Fig. 303 in die Verſetzung ein (Fig. 304), ſo findet man, daſs die Summe der Schnittpunkte ſich nicht

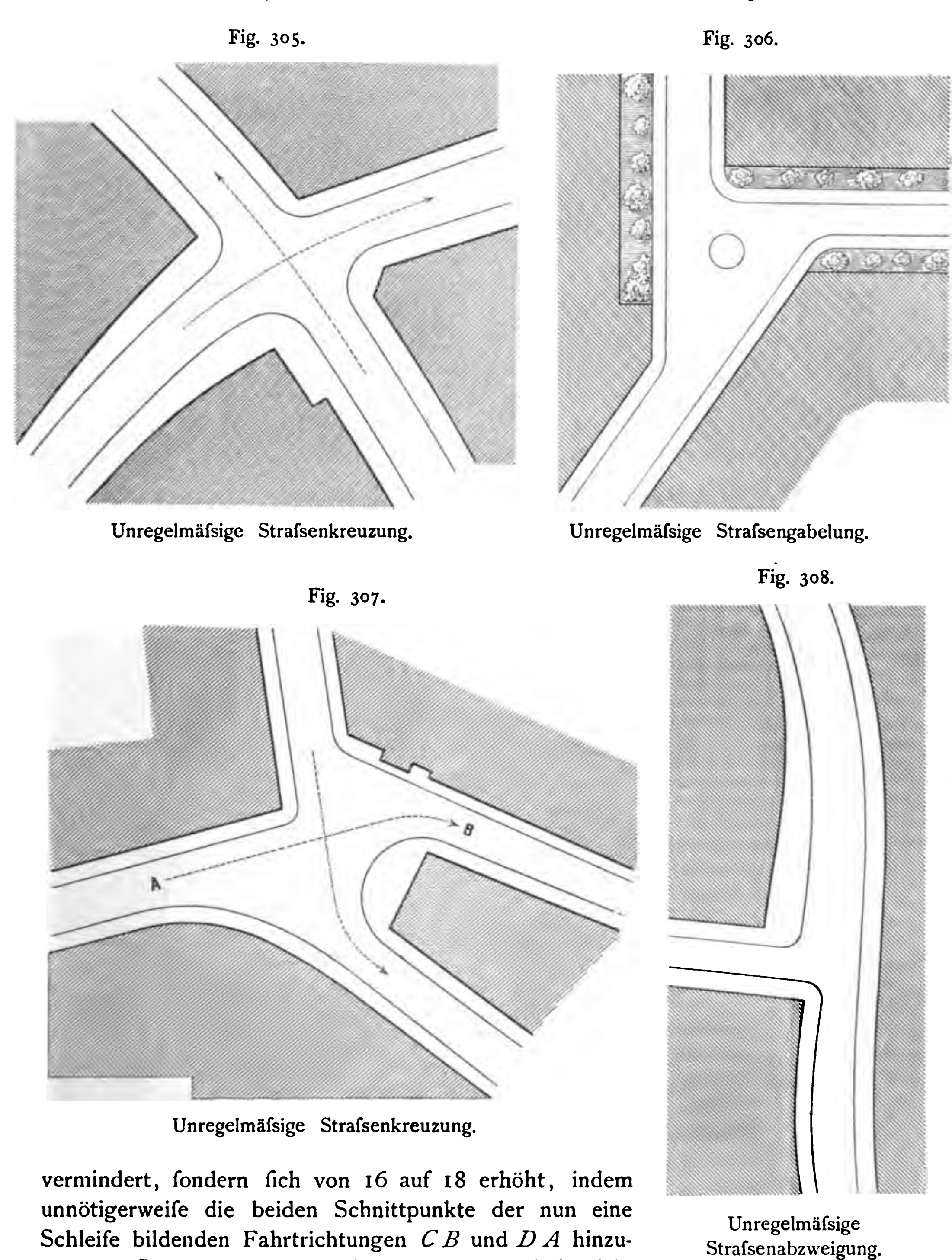


Fig. 305. Unregelmäſsige Straſsenkreuzung.

Fig. 306. Unregelmäſsige Straſsengabelung.

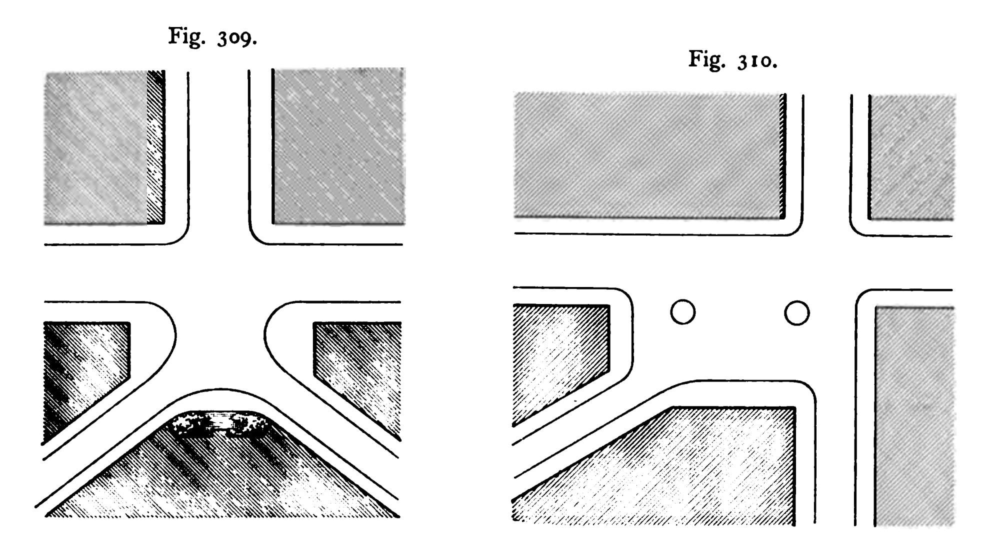
Fig. 307. Unregelmäſsige Straſsenkreuzung.

Fig. 308. Unregelmäſsige Straſsenabzweigung.

vermindert, ſondern ſich von 16 auf 18 erhöht, indem unnötigerweiſe die beiden Schnittpunkte der nun eine Schleife bildenden Fahrtrichtungen CB und DA hinzutreten. So bringt die Verſetzung von Verkehrsrichtungen nicht nur die bereits erwähnten Uebelſtände der Ueberlaſtung und Unüberſichtlichkeit, ſondern auch die Vermehrung der Gefahrenpunkte hervor; der

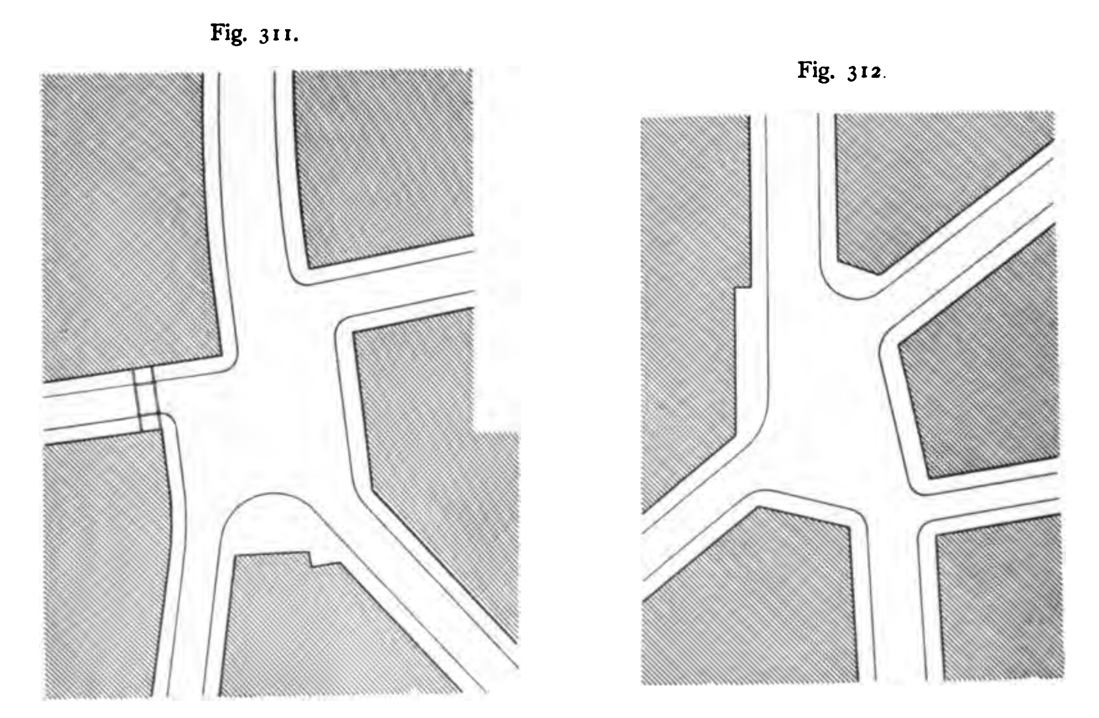
weitaus gröſste dieſer Nachteile iſt indes die Unüberſichtlichkeit, die jeden Fahrenden unſicher macht und Zuſammenſtöſse begünſtigt.

Fig. 309. Fig. 310.



Regelmäſsige fünfarmige Straſsenkreuzungen.

Fig. 311. Fig. 312.

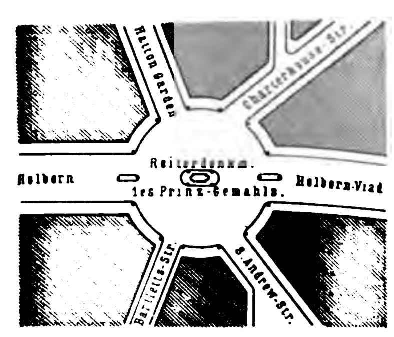


Unregelmäſsige fünfarmige Straſsenkreuzungen.

175. Unregelmäſsige Kreuzungen.

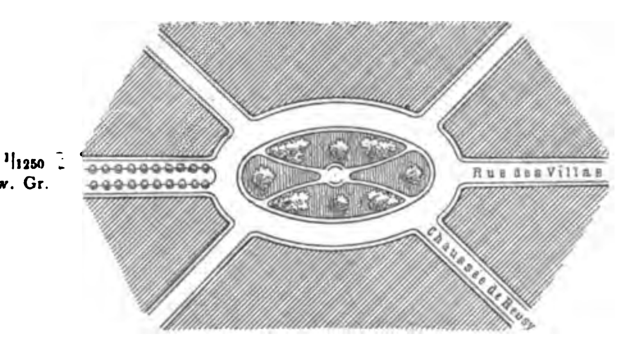
An unregelmäſsigen Kreuzungen bilden ſich Fluchtlinienverſetzungen oft von ſelbſt durch paſſende Geſtaltung der Blockecken, wie ſchon Fig. 298 bis 300 zeigen und wie es weiter in Fig. 305 u. 307 veranſchaulicht wird. Da hier keine Verſetzung oder ſonſtige Hemmung der Verkehrsrichtungen eintritt, ſo liegt nicht

Fig. 313.



Holborn-Circus zu London.

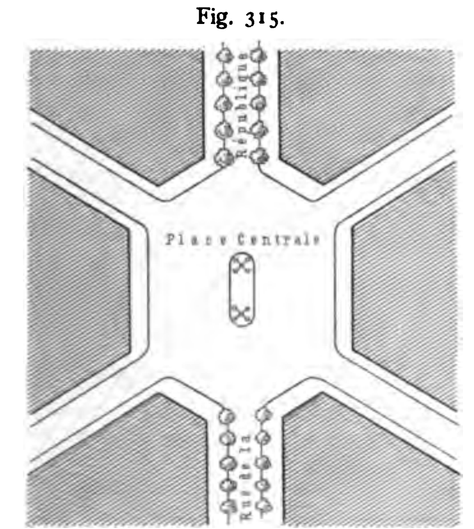
Fig. 314.



1/1250 w. Gr.

Kreuzungsplatz zu Verviers.

Fig. 315.



Place Centrale zu Marſeille.

allein kein Bedenken vor, ſondern es kann eine maleriſche Geſtaltung des Straſsenbildes entſtehen, die nur zu empfehlen iſt.

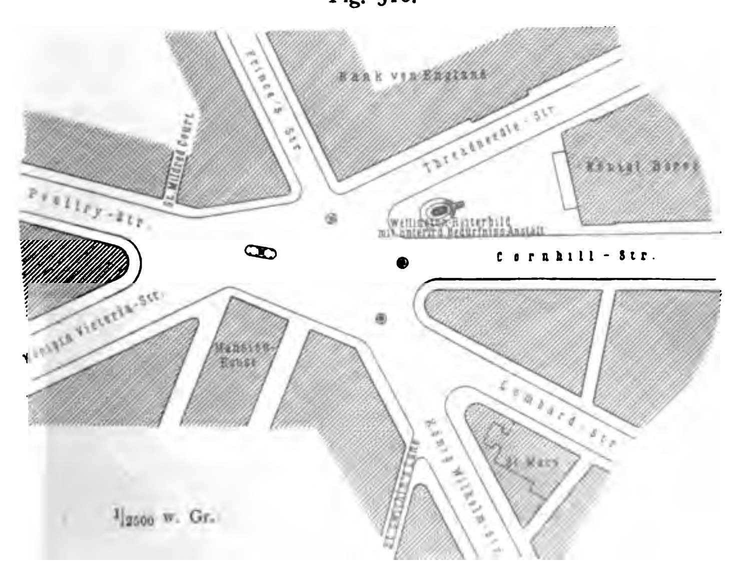
176. Unregelmäſsige Abzweigungen und Gabelungen.

Fig. 306 u. 308 ſind keine Kreuzungen mehr, ſondern Abzweigungen oder Gabelungen, durch deren Ausweitung den Baublöcken und der Straſsenfläche eine paſſende Geſtalt gegeben iſt. Fig. 306 ſchlieſst zugleich die Sehlänge der drei zuſammentreffenden Straſsenzweige.

177. Fünf- und mehrarmige Kreuzungen.

Fig. 309 u. 310 ſind regelmäſsige, Fig. 311 u. 312 unregelmäſsige, fünfarmige Straſsenkreuzungen. Derartige unregelmäſsige Anlagen rufen oft platzähnliche Bildungen hervor und können maleriſche Gruppierungen veranlaſſen, beſonders wenn die Straſsenrichtungen zwar zuſammentreffen, ſich aber nicht in einem Punkte ſchneiden. Der Schnitt in **einem** Punkte iſt aus Verkehrsgründen unerwünſcht.

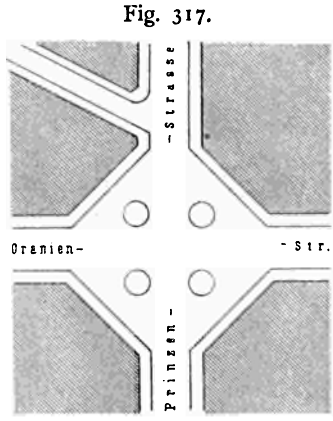
Fig. 316.



Manſionhouſe-Place zu London.

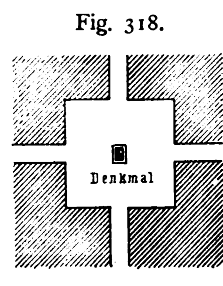
Mehr als fünf Straſsenarme zu einer Kreuzung zu vereinigen, führt in der Regel Schwierigkeiten der Bebauung und des Verkehres herbei. Man wird deshalb Knotenpunkte dieſer Art, wie ſie in Fig. 313 bis 316 dargeſtellt ſind, im allgemeinen zu vermeiden ſuchen.

Fig. 317.



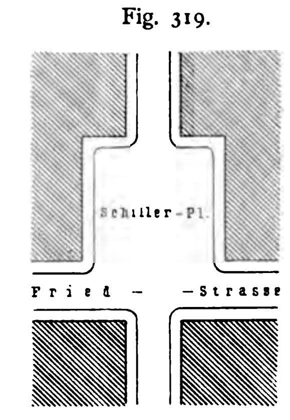
Moritz-Platz zu Berlin.

Fig. 318.



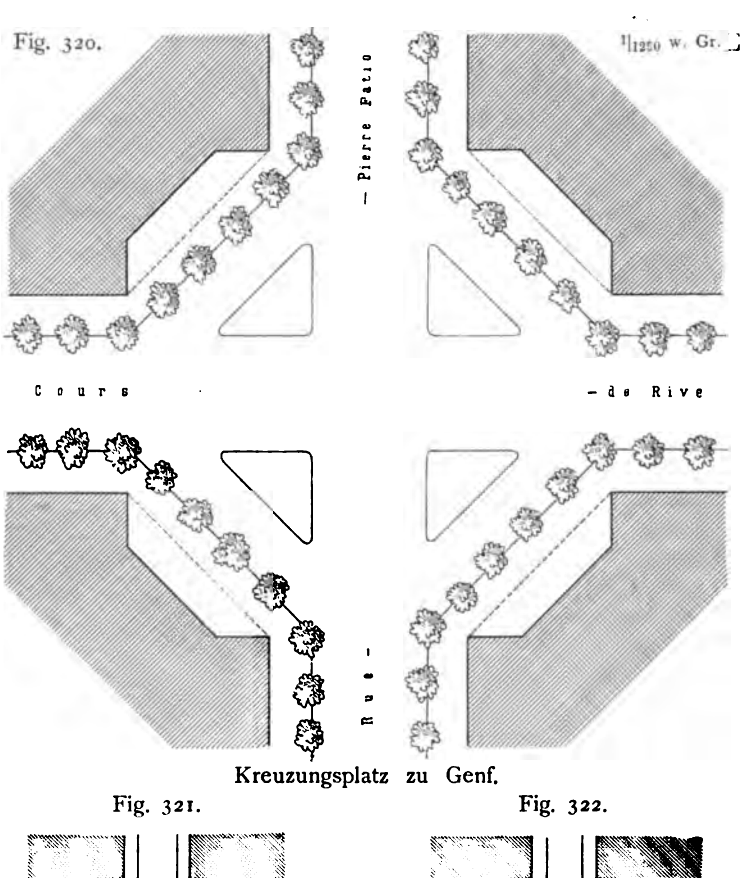
Piazza Savoia zu Turin.

Fig. 319.



Schiller-Platz zu Wiesbaden.

Einer der lebhafteften Kreuzungspunkte der Welt ift *Manfion-houfe-Place* zu London (Fig. 316), wo fieben Hauptftrafsenrichtungen fich vereinigen. Die räumliche Enge der Londoner *City* bringt es mit fich, dafs hier auf die Anlage eines gröfseren Platzes zur befferen Verteilung des Verkehres verzichtet werden mufste; vier Bürgerfteiginfeln und einige Polizeibeamte müffen zur Regelung des ungeheueren Verkehres ausreichen. Es gehört oft grofse Gefchicklichkeit dazu, ungefährdet zu Fufs von einem Bürgerfteige zum anderen zu gelangen. Der Gedanke, an folchen lebhaften Punkten die Bürgerfteige durch Brücken über oder durch Tunnel unter der Fahrwegkreuzung miteinander zu verbinden, liegt nahe; hier



Kreuzungsplatz zu Genf.

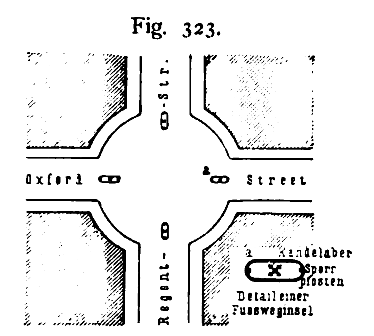
Fig. 321.

Kreuzungsplatz mit vier Viertelkreifen an den Ecken.

Fig. 322.

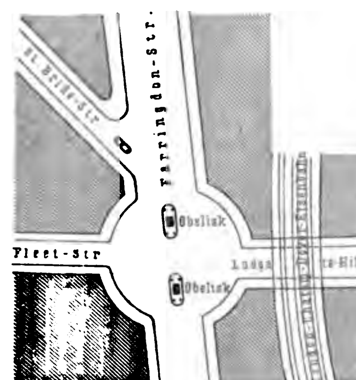
Kreisförmiger Kreuzungsplatz.

Fig. 323.



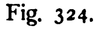
Oxford-Circus zu London.

Fig. 324.



Ludgate-Circus zu London.

1:2500



ist er durch Anordnung von unter der Strafsendecke liegenden Fufswegen, die gleichzeitig den Zugang zu einer Halteftelle der elektrifchen Untergrundbahn bilden, zur Ausführung gebracht worden.

Wie behaglich ift hiergegen der ovale, mit einer Gartenanlage gefchmückte Kreuzungsplatz in Verviers (Fig. 314).

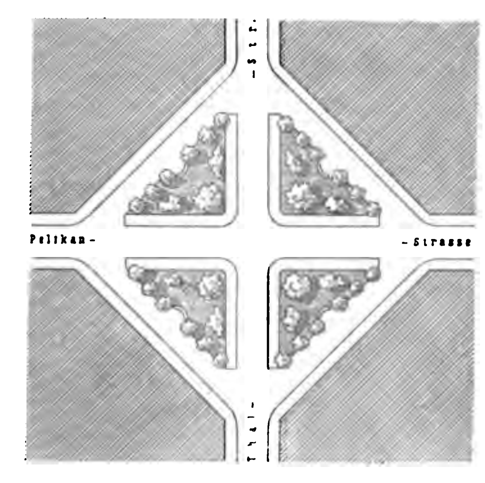
178. Unnötige Kreuzungsplätze.

Obwohl die Anlage gröfserer Kreuzungsplätze ohne befonderes Bedürfnis beim Zufammenflufs von nur vier Strafsenzweigen in der Regel gar nicht nötig ift, findet man an folchen Punkten nur zu oft unnötige freie Plätze von viereckiger, achteckiger oder runder Geftalt (Fig. 317 bis 324).

Die diagonal gelegten Kreuzungsplätze nach Fig. 317 haben den grofsen Nachteil, dafs fie zwar den Wagen das Einlenken in die andere Strafsenrichtung erleichtern, den geradeaus gehenden Fufsgänger aber nötigen, anftatt eines Fahrdammes deren drei zu überfchreiten. Wird gar das Einlegen der angedeuteten Bürgerfteiginfeln unterlaffen, fo ift der Fufsgänger, wenn er nicht einen weiten Umweg machen will, auf der ganzen Länge der Platzdiagonale dem Zufammenftofs mit dem Fuhrwerk ausgefetzt. Auch fchönheitliche oder gefundheitliche Vorzüge vermögen folche in unferen Stadterweiterungen leider fehr häufige Platzfiguren nicht aufzuweifen; die einfache Abkantung der Ecken ift daher, wenn der Verkehr überhaupt die Erweiterung der Fläche erheifcht, in der Regel vorzuziehen.

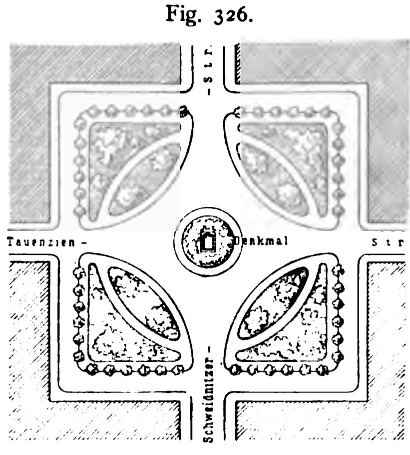
In den Kreuzungsplätzen nach Fig. 318 u. 319 ift zwar die Platzumrahmung um ein geringes mehr ausgeprägt; aber der Uebelftand der Erfchwerung des

Fig. 325.



Pelikanplatz zu Zürich.

Fig. 326.

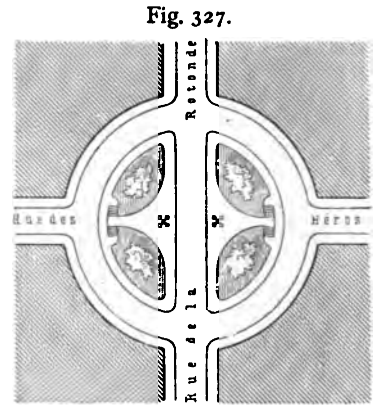


Tauenzien-Platz zu Breslau.

$^1|_{2500}$ w. Gr.

Fuſsverkehres bleibt vorhanden. In Fig. 318 tritt ſogar noch der Nachteil hinzu, daſs das Denkmal auch den Fahrverkehr behindert.

Fig. 327.



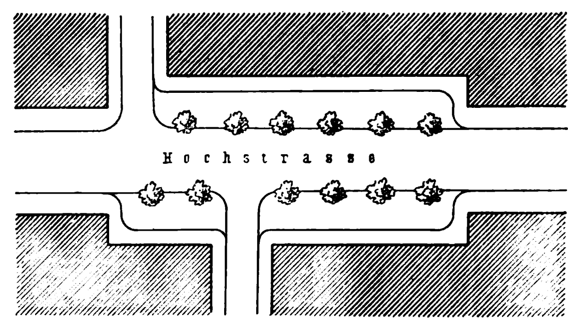
Place de la Rotonde zu Marſeille. 1/2500 w. Gr.

Ebenſo ſind die achteckigen und kreisrunden Kreuzungsplätze (Fig. 320 bis 322) im allgemeinen nicht zweckmäſsig und können auch nur bei einheitlicher, monumentaler Umbauung die Anſprüche der Schönheit erfüllen. Für gewöhnlich ſind die hinter der Bürgerſteiglinie ſich bildenden verkehrloſen Zwickel unſauber und zwecklos. In London iſt die Anwendung ausgerundeter Kreuzungsplätze unter dem Namen *Circus* ſehr verbreitet. Die Bürgerſteigkanten laufen dort im Gegenſatze zu Fig. 321 u. 322 parallel zu den Hausfluchten; die dem Verkehre ſchlecht zugänglichen Zwickel ſind alſo Teile des Fahrdammes und dienen vorwiegend zur Aufſtellung wartender Fuhrwerke (Fig. 323 u. 324). In der Londoner *City*, wo der Verkehr die ganze Straſsenfläche gewiſſermaſsen bedeckt und an den Kreuzungen nicht ſelten ſich ſtaut, mag der Gewinn eines ſolchen Aufſtellungsortes die *Circus*-Anlage rechtfertigen; der Fuſsgänger hat kaum Nutzen davon.

179. Gröſsere Kreuzungsplätze.

Bei Abmeſſungen von erheblicher Gröſse fallen die erwähnten Miſsſtände zwar zum Teile fort, indem eine anderweitige Ausbildung und Ausſchmückung der Platzfläche zuläſſig wird (Fig. 325 bis 327). Aber wenn auch gärtneriſcher und künſtleriſcher Schmuck ſolchen Plätzen einen gewiſſen Reiz verleihen kann, ſo liegen doch die Schattenſeiten auf der Hand. In Fig. 325 u. 326 ſind die Gartenanlagen durch die Hauptſtraſsenrichtungen unangenehm zerſtückelt; die Seitenſtraſsen in Fig. 326 ſind faſt unbenutzt. In Fig. 327 müſſen die Fuhrwerke der Querrichtung einen halbkreisförmigen Umweg machen; von Intereſſe iſt hier, daſs die gärtneriſche Mittelfläche des Platzes wagrecht gelegt iſt, obwohl die Herosſtraſse ſtark anſteigt, was für die Fuſsgänger, welche den Platz quer überſchreiten wollen, die Anlage von Freitreppen notwendig machte. In allen vorgeführten Fällen würde der Schmuck wirkſamer und die Fläche weniger zerriſſen ſein, wenn für den Platz eine andere Stelle gewählt worden wäre. Man darf ſomit im allgemeinen behaupten, daſs der Kreuzungspunkt zweier Straſsen nur unter beſonderen Ortsverhältniſſen ſich zu einer Platzanlage eignet.

Fig. 328.



Hochſtraſse zu Aachen.

Fig. 329.

Straſsenerweiterung mit Denkmal.

b) Strafsenerweiterungen.

Sowohl an Kreuzungen und Abzweigungen, als auf der gefchloffenen Strecke werden oft erweiterte Strafsenteile eingefügt, um in langen Häuferfluchten und reizlofen Strafsenzügen Abwechfelung zu erzeugen oder beftimmte Punkte hervorzuheben. Es find meiftens einfache Anlagen nach Fig. 328 bis 333.

180.
Axiale und feitliche Erweiterungen.

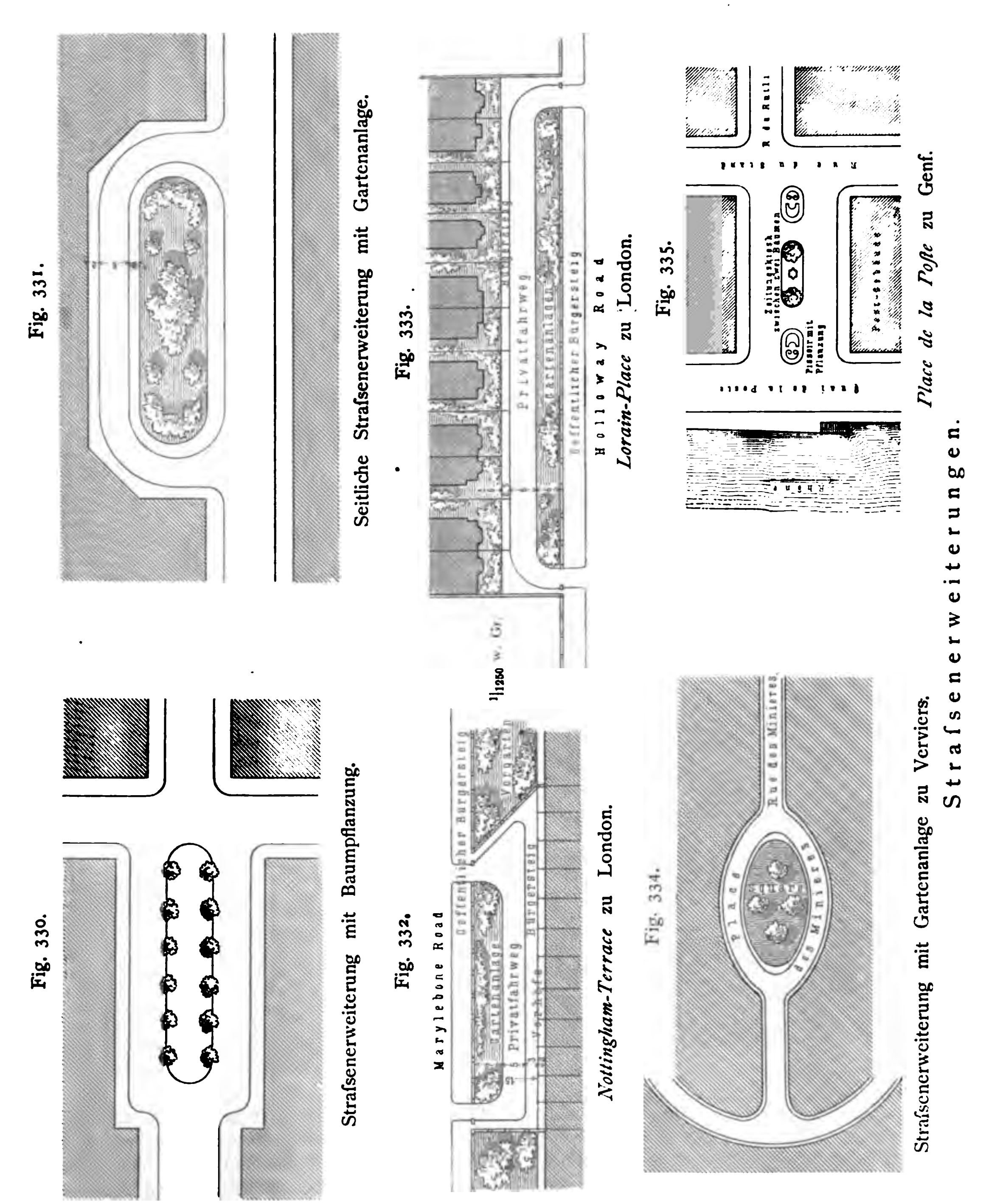


Fig. 330. Strafsenerweiterung mit Baumpflanzung.

Fig. 331. Seitliche Strafsenerweiterung mit Gartenanlage.

Fig. 332. *Nottingham-Terrace* zu London.

Fig. 333. *Lorain-Place* zu London.

Fig. 334. Strafsenerweiterung mit Gartenanlage zu Verviers.

Fig. 335. *Place de la Pofte* zu Genf.

Strafsenerweiterungen.

Anlagen nach Fig. 329 u. 330 dienen mitunter zur Verdeckung eines Gefällrückens (fiehe Art. 141, S. 82).

Eine freundliche Anlage zeigt Fig. 331. Sowohl der in Gefchäften geradeaus eilende Wanderer, als der einen kleinen Umweg liebende Spaziergänger wird eines wohltuenden Eindruckes

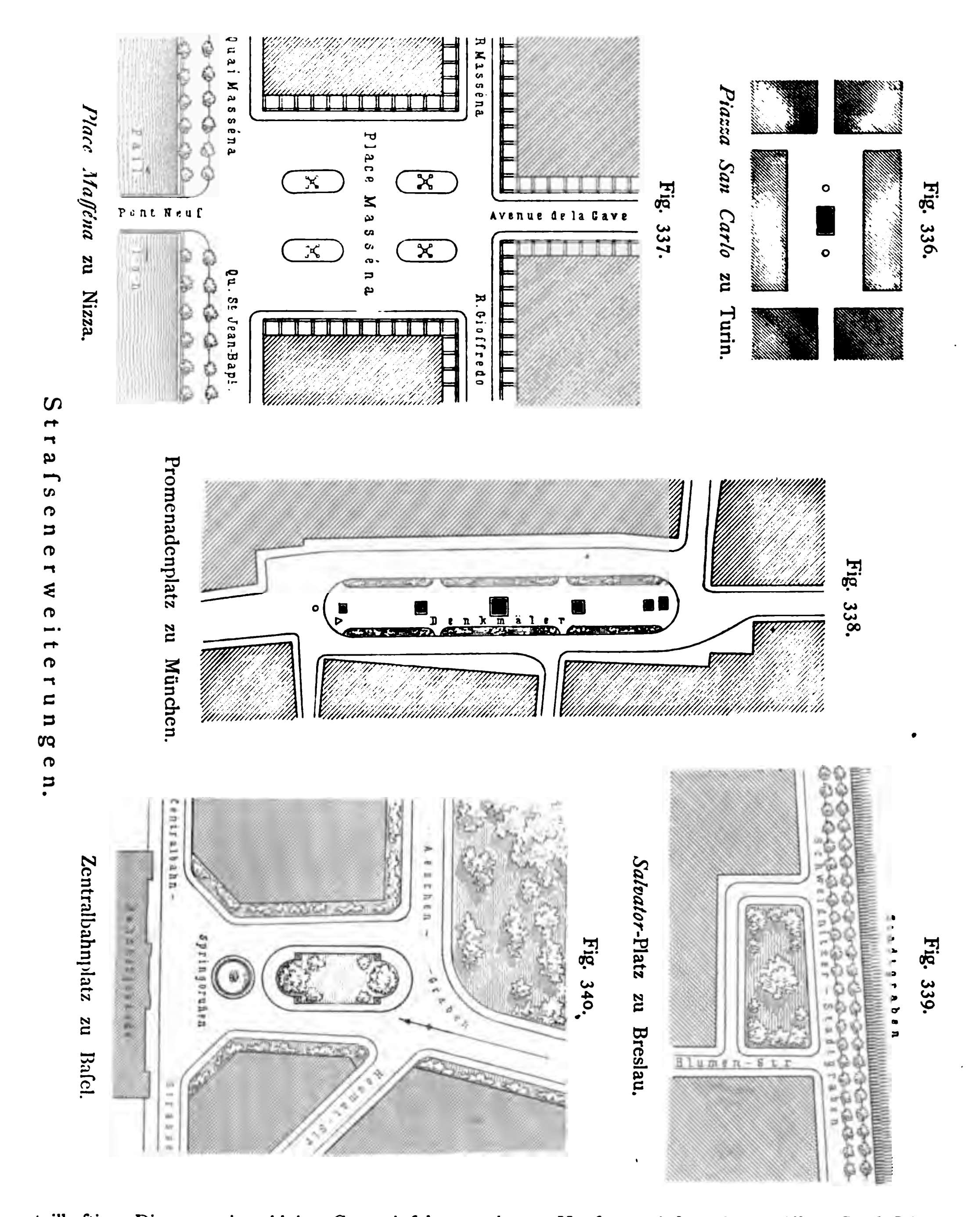


Fig. 336. *Piazza San Carlo* zu Turin.

Fig. 337. *Place Maffêna* zu Nizza.

Fig. 338. Promenadenplatz zu München.

Fig. 339. *Salvator*-Platz zu Breslau.

Fig. 340. Zentralbahnplatz zu Bafel.

Strafsenerweiterungen.

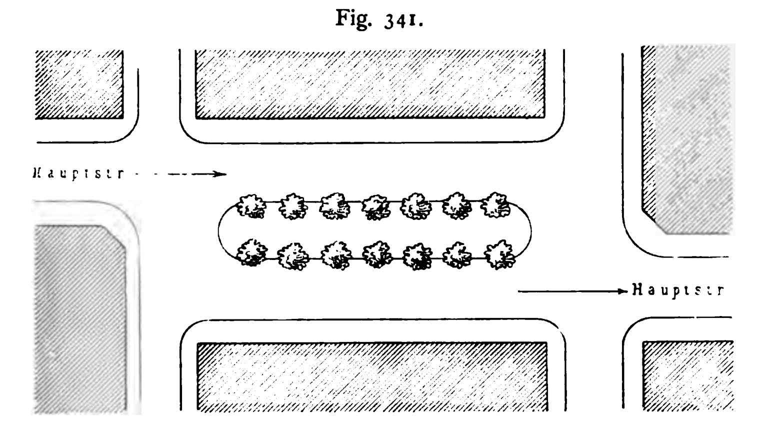
teilhaftig. Die um eine kleine Garteninfel gruppierten Häufer geniefsen in gewiffem Grade den doppelten Vorteil der Lage an einer Verkehrsader und der angenehmen Zurückgezogenheit vom Staub und Lärm der Strafse; die Abfchrägung der Winkel vermindert die fonft hier leicht auftretenden Unzuträglichkeiten. Vortreffliche Anlagen diefer Art findet man in London

(Fig. 332 u. 333), wo eine Seitenftrafse neben der Hauptftrafse den hinter den Vorgärten zurückliegenden Häufern die Zufahrt vermittelt, fo dafs die Bewohner den Vorteil der Hauptverkehrftrafse geniefsen, ohne von der Unruhe derfelben zu fehr zu leiden.

181. Erweiterungen in Form von Plätzen.

Eine grofse Zahl ftädtifcher »Plätze« find nicht mehr als eine Erweiterung der Strafsenfluchten. Als Beifpiele mögen angeführt werden die *Place des Minières* zu Verviers (Fig. 334), der Poftplatz zu Genf (Fig. 335), der *San Carlo*-Platz zu

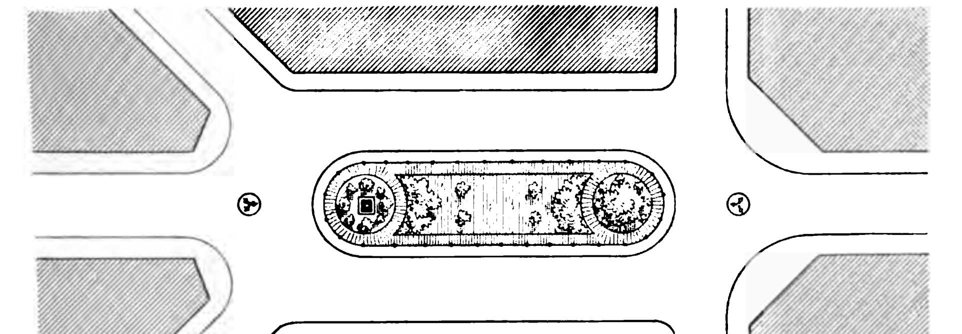
Fig. 341.



Erweiterung und Achfenverfchiebung der Gartenfeldftrafse zu Mainz.

Turin mit Denkmal (Fig. 336), der von Wandelhallen umgebene *Maffèna*-Platz zu Nizza (Fig. 337). Auch den *Salvator*-Platz zu Breslau (Fig. 339), den Zentralbahnplatz zu Bafel (Fig. 340) und felbft den fchönen Promenadenplatz zu München (Fig. 338) kann man hierher rechnen. In noch höherem Grade trifft dies für den

Fig. 342.



Strafsenerweiterung mit Schmuckanlage.

Opernplatz zu Berlin und den *Schwarzenberg*-Platz zu Wien zu, welche eigentlich nur Teile der Strafsenfläche find.

182. Erweiterungen zur Vereinigung mehrerer Strafsenrichtungen.

Wichtig für den Stadtplan find fchliefslich folche Strafsenerweiterungen, welche die gefällige Zufammenführung verfchiedener Strafsenrichtungen bezwecken. Schon in Fig. 309 u. 310 find derartige Erweiterungen enthalten. Andere Beifpiele mit Anwendung gärtnerifchen Schmuckes zeigen Fig. 341, die Richtungsänderung einer Hauptftrafse, fowie Fig. 342, die Abzweigung von Schrägftrafsen vermittelnd.

Dies führt uns auf das Gebiet der

c) Strafsenvermittelungen.

183.
Vermittelung verfchiedener Strafsen-querfchnitte.

Bei denfelben handelt es fich entweder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenbreiten, bezw. Strafsen-Querprofile oder um die Vermittelung verfchiedener Strafsenrichtungen. Fig. 343 u. 344 zeigen die Ueberleitung fchmaler Strafsenprofile in breite, Fig. 346 den Profilwechfel der *Chauffée de Malines* zu Antwerpen,

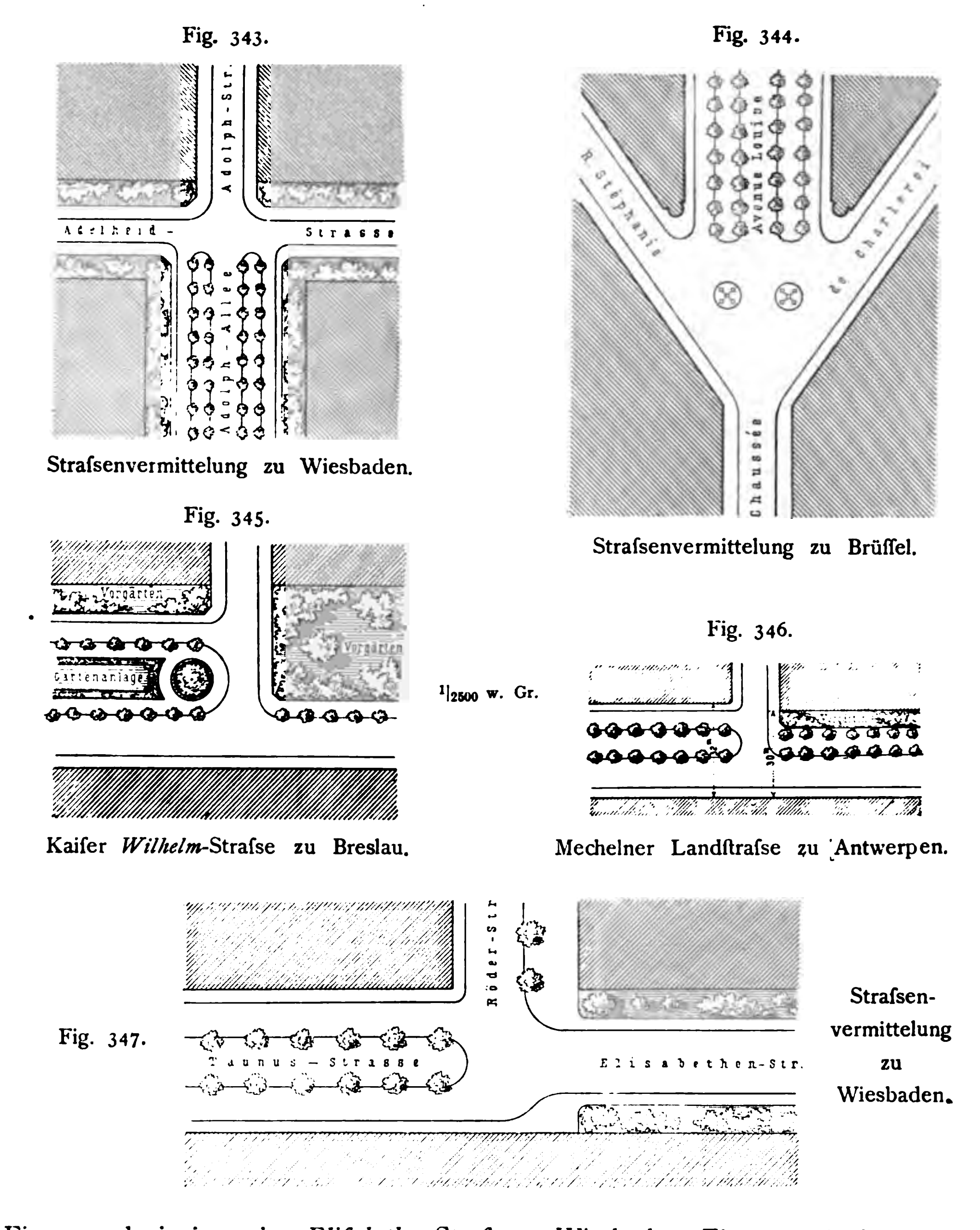


Fig. 343.

Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 344.

Strafsenvermittelung zu Brüffel.

Fig. 345.

Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau.

Fig. 346.

Mechelner Landftrafse zu Antwerpen.

Fig. 347.

Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

Fig. 347 denjenigen der *Elifabethen*-Strafse zu Wiesbaden, Fig. 345 denjenigen der Kaifer *Wilhelm*-Strafse zu Breslau; die letztere hat gerade, parallele Baufluchten an gekrümmter Fahrftrafse, wodurch eine erhebliche Verfchiedenheit der Vorgartentiefen und fchliefslich der Profilwechfel hervorgerufen wird. Auch bei der *Andraffy*-

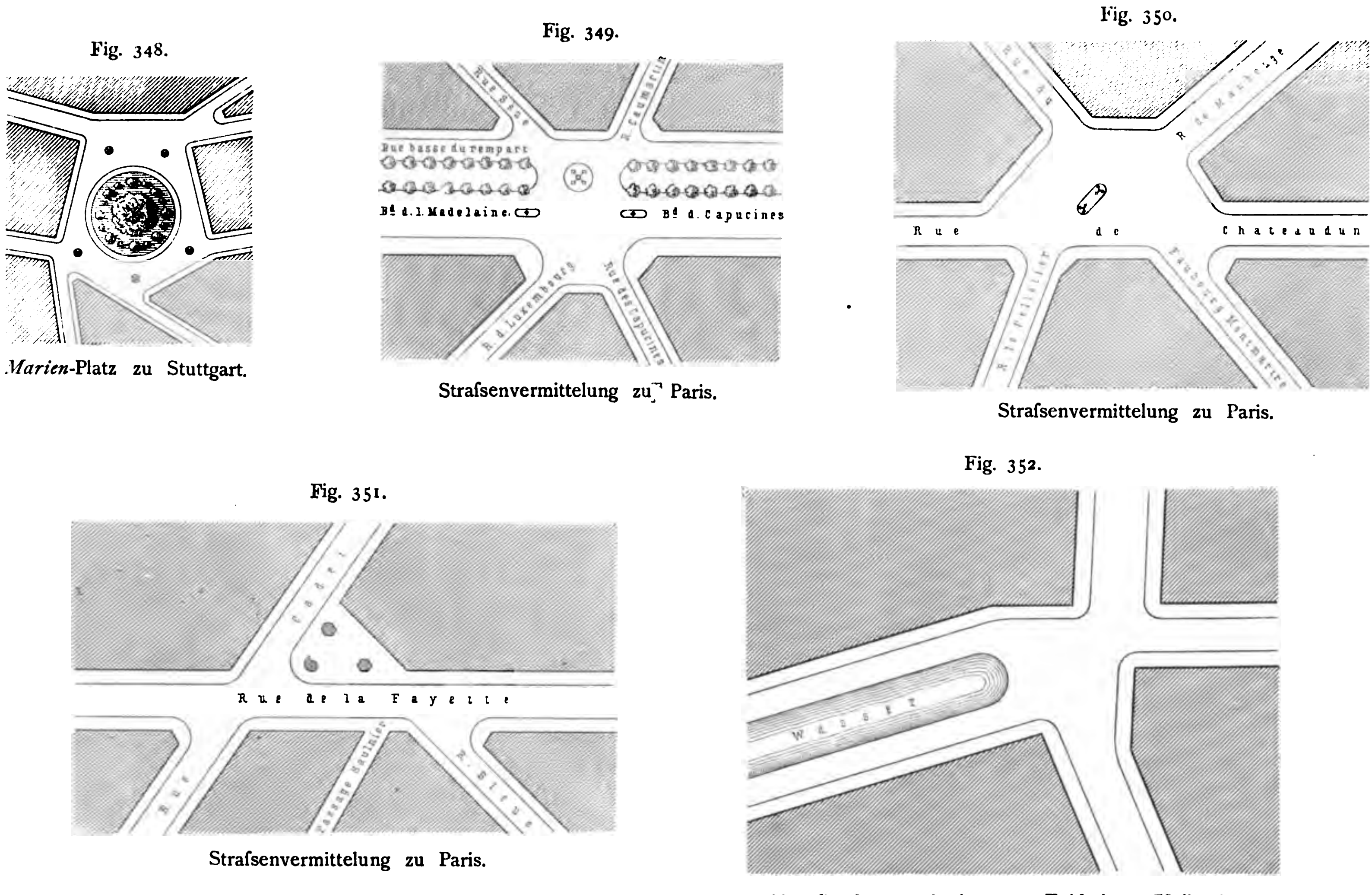


Fig. 348.

Marien-Platz zu Stuttgart.

Fig. 349.

Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 350.

Strafsenvermittelung zu Paris.

Fig. 351.

Strafsenvermittelung zu Paris.

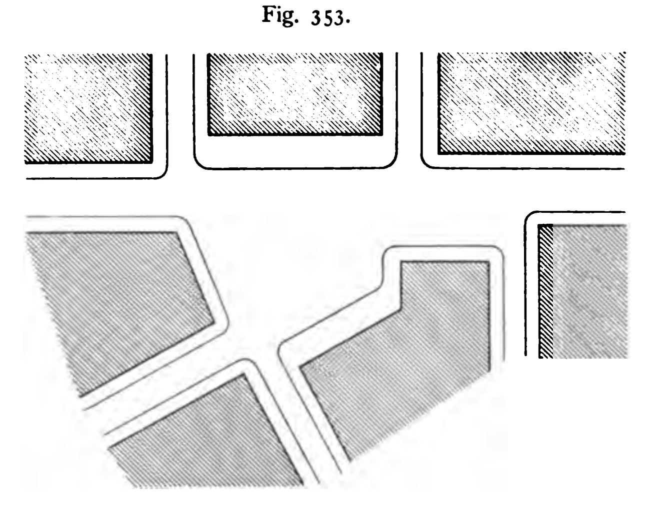
Fig. 352.

Alte Strafsenvermittelung zu Enkhuizen (Holland).

Strafsenvermittelungen.

Strafse zu Budapeft (fiehe Fig. I auf der Tafel bei S. 74) haben wir fchon den Wechfel des Strafsenquerfchnittes befprochen. Wichtig ift bei diefen Profilübergängen, dafs fich die Hauptachfe oder gewiffe Hauptlinien über den Wechfelpunkt fortfetzen und dafs nicht Teile des folgenden Profils (z. B. Bürgerfteigkanten, Baumreihen u. f. w.) ftörend in die Fahrtrichtung oder die Sehlinien fich vorfchieben. Dagegen liefert das Vortreten der Baufluchten gute Strafsenbilder.

Fig. 353.



Neue Strafsenvermittelung zu Wiesbaden.

184.
Richtungs-vermittelung.

Die Richtungsvermittelung unregelmäfsig zufammenlaufender Strafsenzüge führt oft zu platzähnlichen Bildungen, wie in Fig. 348 bis 353.

In Fig. 351 wäre es leicht gewefen, die Fahrverbindung der *Rue bleue* mit der *Rue Cadet* geradlinig durchzuführen; die Herftellung einer geräumigen Bürgerfteigfläche ift zu Gunften der Fufsgänger vorgezogen worden und hat Platz zur Errichtung zweier Verkaufskioske und einer Bedürfnisanftalt geboten.

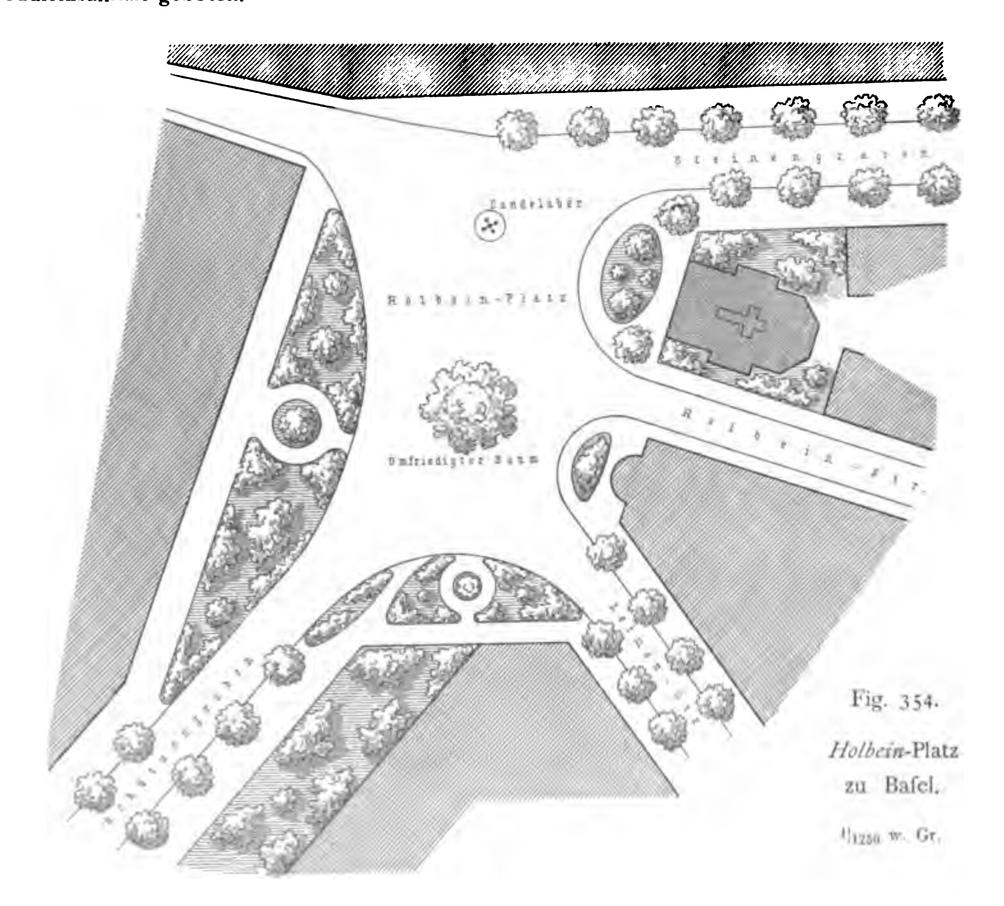
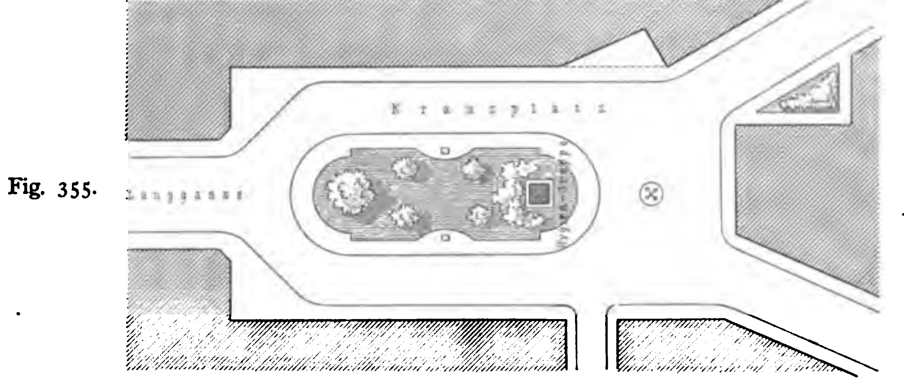


Fig. 354.

Holbein-Platz zu Bafel.

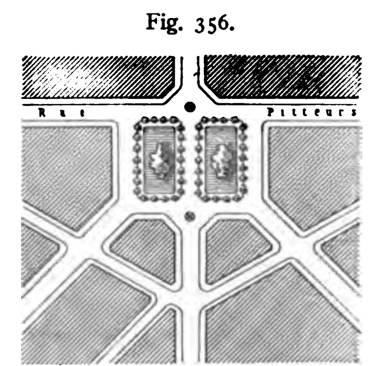
1/1250 w. Gr.

Fig. 355.



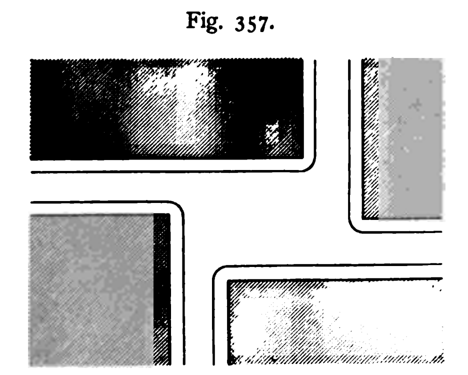
Kranzplatz zu Wiesbaden.

Fig. 356.



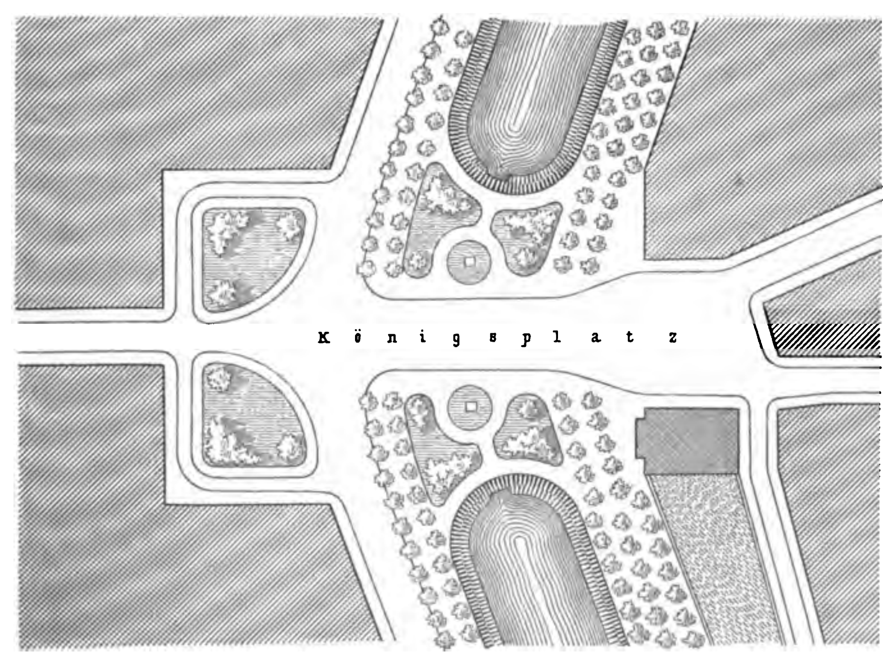
Place Delcour zu Lüttich.

Fig. 357.



Turbinen- oder Windmühlenplatz.

Fig. 358.



Königsplatz zu Breslau.

$^{1}/_{2500}$ w. Gr.

185. Plätze zur Vermittelung von Straſsen-richtungen.

Viele ſog. Plätze ſind in Wirklichkeit nichts mehr als eine Vergröſserung der freien Straſsenfläche zum Zwecke der Vermittelung verſchiedener zuſammenlaufender Straſsenrichtungen, in oft ſehr geſchickter Anordnung, ſogar mit gärtneriſchem und figürlichem Schmuck, oft auch ungeſchickt und unzweckmäſsig.

Fig. 354, den *Holbein*-Platz zu Baſel darſtellend, zeigt eine ſehr aufmerkſame und nachahmenswerte Ausſchmückung des Mittelpunktes durch einen einzelnen, umfriedigten Baum und der Bürgerſteigbogen durch kleine Pflanzungen. Der Kranzplatz zu Wiesbaden (Fig. 355), urſprünglich nichts als eine Zuſammenführung verſchiedener Straſsen, iſt infolge ſeines gärtneriſchen und künſtleriſchen Schmuckes ein ſchöner Punkt der Stadt geworden. Eine belgiſche Anlage ähnlicher Art, aber den Verkehrsrichtungen weniger angepaſst, iſt die *Place Delcour* zu Lüttich (Fig. 356).

Fig. 359.

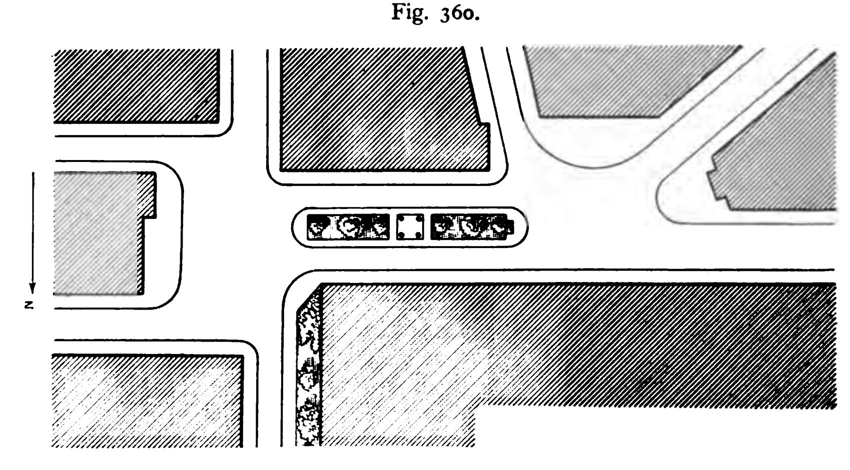
Oranienplatz zu Berlin.

Eine beſondere Art der Straſsenvermittelungen ſind die von *Sitte* mehrfach empfohlenen Turbinen- oder Windmühlenplätze nach Fig. 357. Sie ſind bei geringem Verkehr und unter entſprechenden örtlichen Vorbedingungen, z. B. behufs Berückſichtigung der Grundſtückgrenzen, durchaus empfehlenswert, weil jede Straſsenſtrecke ein Schluſsbild findet.

So gut und nachahmenswert dieſe »Straſsenvermittelungsplätze« ſind, ſo wenig ſchön oder zweckmäſsig ſind andere, z. B. Fig. 358 u. 359.

Den Königsplatz zu Breslau erkennt man als zuſammengehörige Anlage nur auf dem Stadtplane; in Wirklichkeit iſt der Zuſammenhang der getrennten Teile unkenntlich. Noch ſchlimmer iſt der *Oranien*-Platz zu Berlin durch den Landwehrkanal geteilt; die ganze Fläche iſt ſo zerriſſen, daſs man an Ort und Stelle die Abſicht, einen ſtädtiſchen Platz zu ſchaffen, kaum bemerkt, wie man auch nur mit Mühe erkennt, daſs die Dresdener Straſse jenſeits des Kanals ſich fortſetzt.

Fig. 360.



Von der Stadterweiterung zu Poſen.

Strafsenerweiterungen und -Vermittelungen können bei aufmerkfamer Bearbeitung eines Stadtbauplanes zu reizvollen Anlagen verbunden werden, die umfo anziehender werden, je mehr die Befonderheit der Oertlichkeit beobachtet wird. Als Beifpiel diene die Anordnung in Fig. 360 aus der Stadterweiterung von Pofen.

186. Kombinationen.

---

6. Kapitel.

Oeffentliche Plätze nach ihrer Bedeutung im Stadtplane.

187. Zweck.

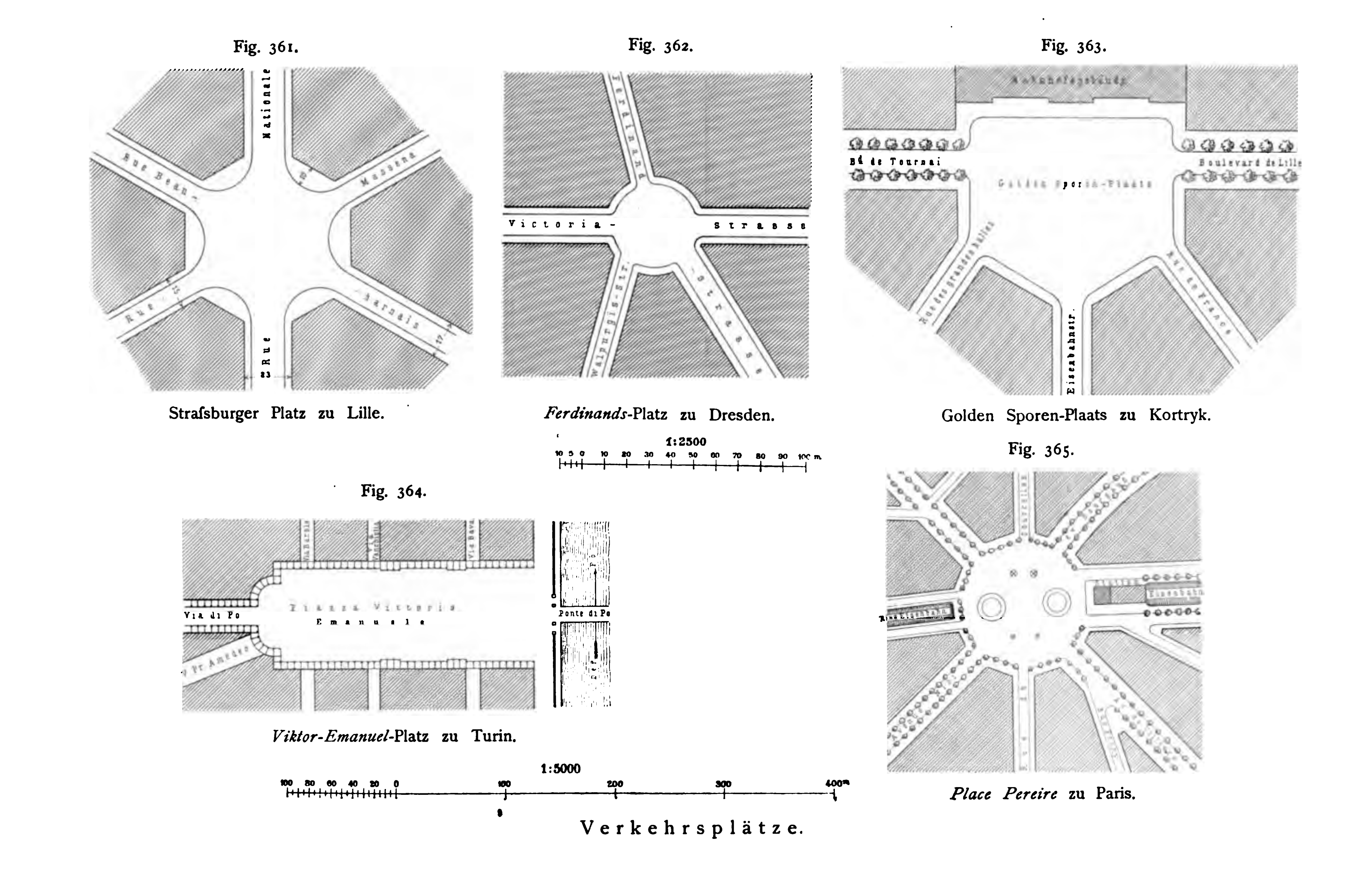
Die im vorigen Kapitel behandelten Strafsenanlagen, welche nicht in der ausdrücklichen Abficht gefchaffen werden, gröfsere Flächen für Verkehrs- und andere Zwecke frei zu laffen, deren Beftimmung vielmehr darin befteht, den Strafsenflächen einerfeits und den Baugrundftücken andererfeits eine für das Auge angenehme, für die Bebauung und den Verkehr angemeffene Geftalt zu verleihen und das Strafsenbild zu bereichern, bilden den Uebergang von den Strafsen und Strafsenkreuzungen zu den öffentlichen Plätzen. Der Zweck der letzteren ift ein verfchiedener. Sie follen entweder den aus mehreren Richtungen kommenden Verkehr aufnehmen und nach anderen Richtungen verteilen, oder eine freie Fläche für Marktftände und andere öffentliche Benutzungsarten gewähren, oder aber eine Schmuckanlage meift gärtnerifcher Art aufnehmen, oder fchliefslich geeignete Orte zur Errichtung von Monumentalbauten und Denkmälern fchaffen. Man hat hiernach zu unterfcheiden zwifchen Verkehrsplätzen, Nutzplätzen (Marktplätzen, Volksplätzen), Gartenplätzen (Schmuckplätzen, *Squares*) und Architekturplätzen (monumentalen Plätzen).

Es ift nicht ausgefchloffen, dafs die Erfüllung zweier oder mehrerer diefer verfchiedenen Zwecke durch e i n e Platzanlage erreicht wird oder dafs zwei Plätze, welche verfchiedenen Zwecken dienen, zu einer Anlage verbunden werden. Vereinigungen erftgenannter Art find z. B. die grofsen Parifer Sternplätze (Fig. 370 bis 372), die den Verkehr aufnehmen und verteilen und doch in der Mitte oder am Rande mit Gartenflächen, Springbrunnen und dergl. gefchmückt find; ferner die von Pflanzungen umgebenen Kinderfpielplätze und diejenigen Nutz- oder Gartenplätze, welche zugleich den Vordergrund öffentlicher Gebäude bilden. Die Vereinigung zweier verfchiedenartiger Plätze zu einer zufammenhängenden Anlage läfst fich durch den Namen »Doppelplatz«, die Vereinigung mehrerer, voneinander verfchiedener Platzflächen durch den Namen »Platzgruppe« bezeichnen.

a) Verkehrsplätze.

188. Entftehung und Eigenfchaften.

Wenn die im vorhergehenden Kapitel befprochenen Strafsenkreuzungen und Strafsenvermittelungen fich zur Bewältigung gröfserer Verkehre weiter ausdehnen, als die angemeffene Geftaltung der Bauftellen und der Strafsenfläche es verlangt, fo entftehen die eigentlichen Verkehrsplätze, welche beftimmungsgemäfs in ganzer Ausdehnung dem Verkehre der Fuhrwerke, Strafsenbahnen u. f. w. freigegeben find. Fig. 361 bis 375 find Beifpiele hierfür, die franzöfifchen Sternfiguren jedoch kaum zu empfehlen. Die kreisförmige Umfaffungslinie ift bei geringem Durchmeffer für die Bebauung unbequem. Die auf einen Punkt zugeführten Fahrbewegungen



Strafsburger Platz zu Lille.

Ferdinands-Platz zu Dresden.

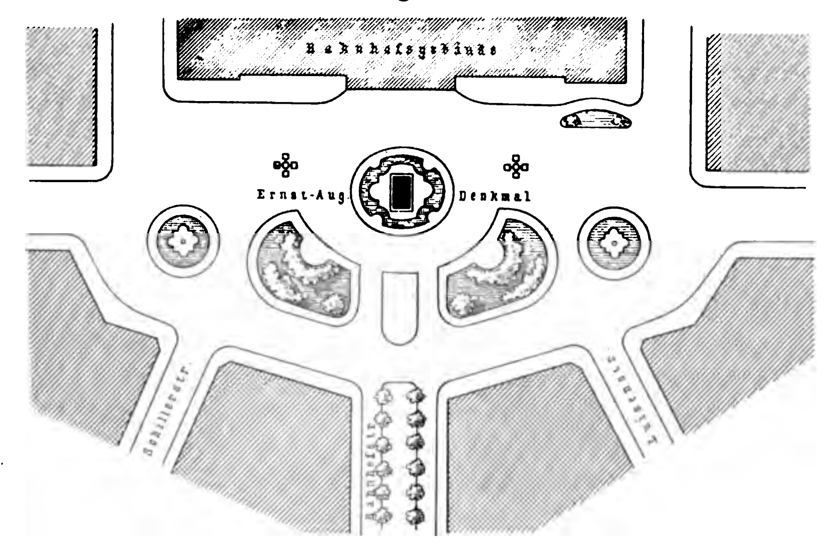
Golden Sporen-Plaats zu Kortryk.

Viktor-Emanuel-Platz zu Turin.

Place Pereire zu Paris.

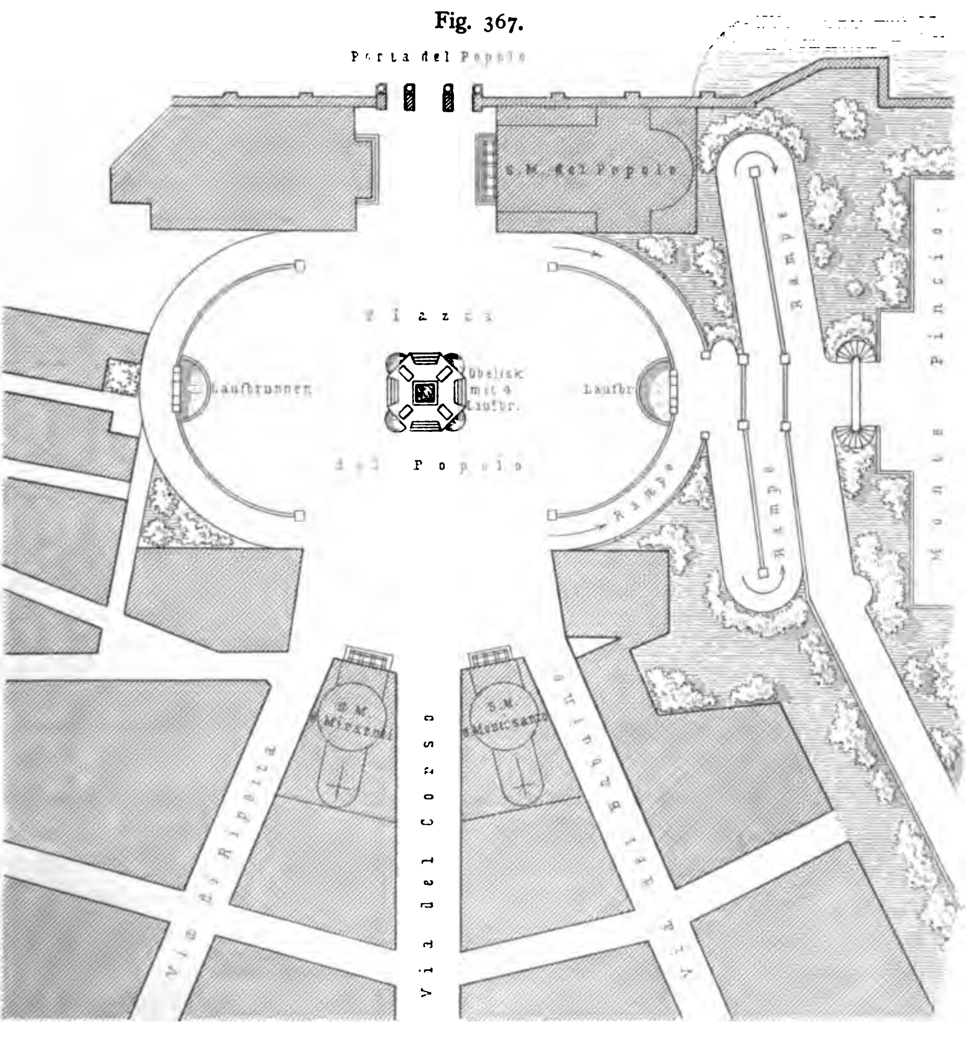
Verkehrsplätze.

Fig. 366.



Ernst-August-Platz zu Hannover.

Fig. 367.



Piazza del Popolo zu Rom.

1:2500

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Verkehrsplätze.

behindern fich gegenfeitig. Für den Fufsgänger, welcher entweder die ganze Platzfläche zwifchen den fich bewegenden Fuhrwerken fchutzlos zu überfchreiten oder auf den Bürgerfteigen am Platzrande einen Umweg zu machen hat, find folche Anlagen überhaupt unerwünfcht und unbehaglich. Diefe unangenehme Eigenfchaft wird gemildert durch Anordnung von Bürgerfteiginfeln oder kleinen Kandelaberinfeln innerhalb der Platzfläche, auf denen der Hinübergehende Schutz findet (Fig. 365).

189.
Teilung und Verfchönerung.

Eine folche Teilung der freien Fläche wird umfo nötiger, je gröfser die letztere wird. Die Teilung führt einerfeits zur Zerfplitterung des Gefamteindruckes, andererfeits zur Verfchönerung von Einzelheiten, fei es durch eine mofaikartige oder eine fonftige, dem Auge wohltuende Behandlung der Infelflächen, fei es durch teilweife Bepflanzung derfelben oder durch Errichtung von Springbrunnen und Zierbauten. Gartenbeete und Baumpflanzungen zeigen z. B. die Bahnhofplätze zu Strafsburg und Hannover (Fig. 366 u. 368). Springbrunnen oder Laufbrunnen befitzen der Eylauplatz zu Paris (Fig. 371), die *Piazza del Popolo* zu Rom (Fig. 367) und viele andere; Springbrunnen und Pflanzungen find in reicher Anordnung vereinigt auf den Plätzen *des Nations* und *d'Italie* (Fig. 370 u. 372) zu Paris. Standbilder auf einer Mittelinfel finden wir auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (Fig. 374) und auch auf dem fchon genannten Bahnhofplatz zu Hannover (Fig. 366). Stadttore oder Triumphtore zieren die *Place de l'Étoile* zu Paris (Fig. 369), fowie die Torplätze *alla Croce* und *San Gallo* zu Florenz (Fig. 373 u. 375). Befonders der Popolo-Platz zu Rom zeigt die Möglichkeit der monumentalen Geftaltung folcher durch den Zufammenflufs mehrerer Verkehrsrichtungen veranlafsten Anlagen, obfchon diefelben beftimmungsgemäfs offen find, alfo auf den künftlerifchen Vorzug anderer Plätze, die gefchloffene Umrahmung, verzichten müffen.

190.
Regelmäfsige und unregelmäfsige Geftalt.

So felten die Grundform eines Kreifes oder Vieleckes für einen Verkehrsplatz empfehlenswert, fo begründet alfo die Abneigung gegen die fog. Sternplätze ift, fo zweckmäfsig erfcheint die Hälfte eines Kreifes oder Viereckes in den häufigen Fällen, wo der aus einer Richtung kommende Verkehr nach verfchiedenen Richtungen hin fächerartig zu verteilen ift, befonders an Stadttoren, Brückenköpfen, Bahnhöfen. Eine eigentümliche Form von grofsem Reize befitzt der vorhin bereits erwähnte Torplatz *del Popolo* zu Rom (Fig. 367).

Durch das Stadttor gelangt man in der kurzen Achfe auf einen elliptifchen Platz, deffen Mittelpunkt ein Obelisk mit vier Laufbrunnen (Tränkebrunnen) einnimmt, während die Längenachfe ebenfalls auf Laufbrunnen mündet, hinter welchen bogenförmige Rampenauffahrten, mit Bildwerken geziert, den Platz umgrenzen. Die öftlichen Rampen führen in Windungen aufwärts zum *Monte Pincio*. An die kurze Achfe der Ellipfe legt fich dann ftadtwärts ein Verteilungsplatz an, von welchem die *Via di Ripetta*, die *Via del Corfo* und die *Via del Babuino* ausftrahlen. Die beiden Kuppelkirchen zwifchen diefen drei Verkehrsftrahlen und die beiden Gebäude zur Seite des Stadttores erhöhen den wahrhaft monumentalen Charakter diefes herrlichen Platzes.

Ein unregelmäfsiger, mittelalterlicher Verkehrsplatz, der Hopfenmarkt zu Wismar, ift in Fig. 376 dargeftellt.

Moderne Verkehrsplätze von unregelmäfsiger Geftalt zeigen Fig. 377 bis 380, die den Stadterweiterungen von Pofen, Cleve, Brünn und München entlehnt find. Man bemerke, wie der Blick aus faft allen Strafsenrichtungen auf einen Teil der gegenüberliegenden Platzwand fällt, die an fich offenen Plätze alfo doch eine Art von Gefchloffenheit aufweifen, wie ferner die verfchiedenen Strafsenrichtungen fich nicht in einem Punkte fchneiden.

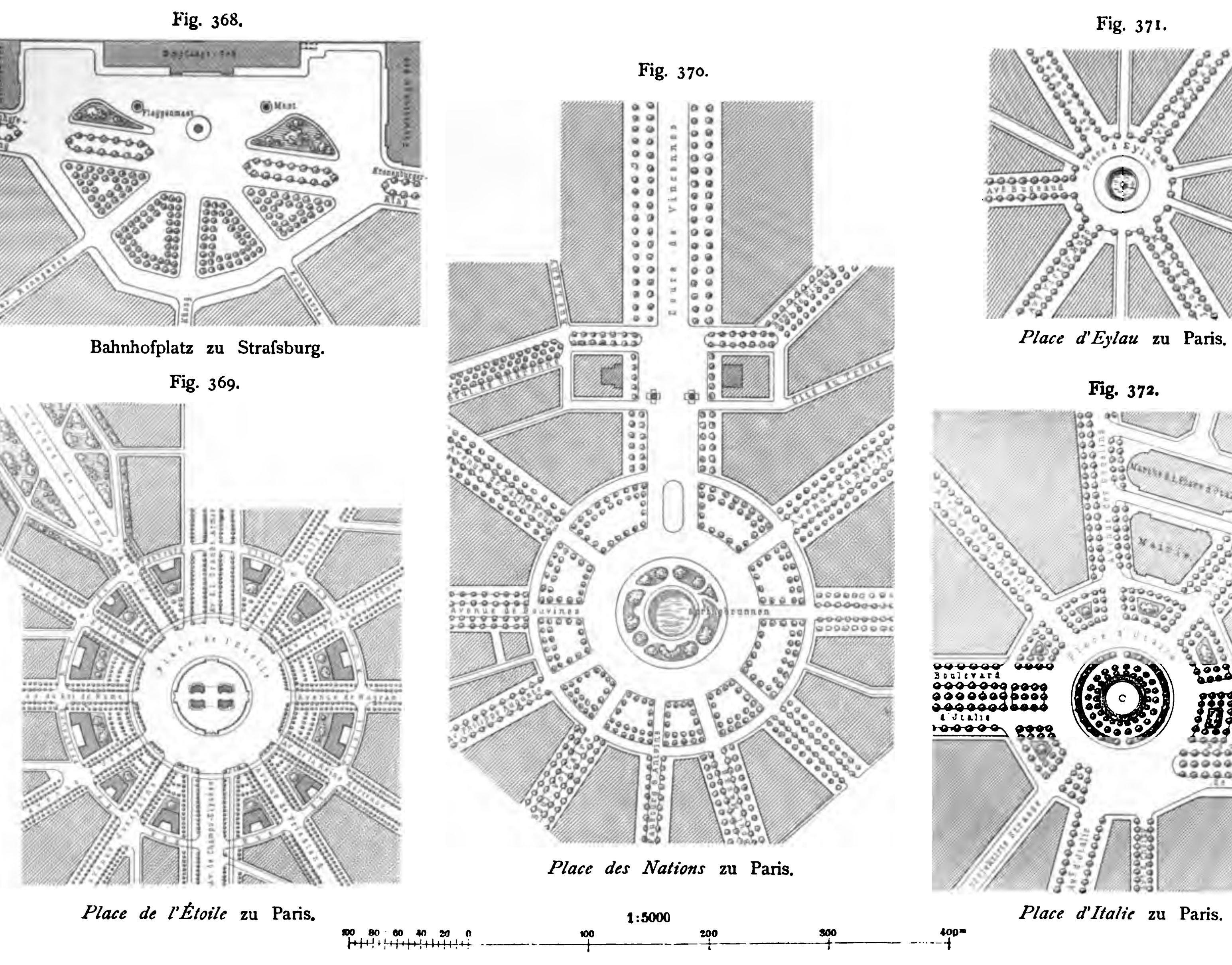


Fig. 368.

Bahnhofplatz zu Strafsburg.

Fig. 369.

Place de l'Étoile zu Paris.

Fig. 370.

Place des Nations zu Paris.

Fig. 371.

Place d'Eylau zu Paris.

Fig. 372.

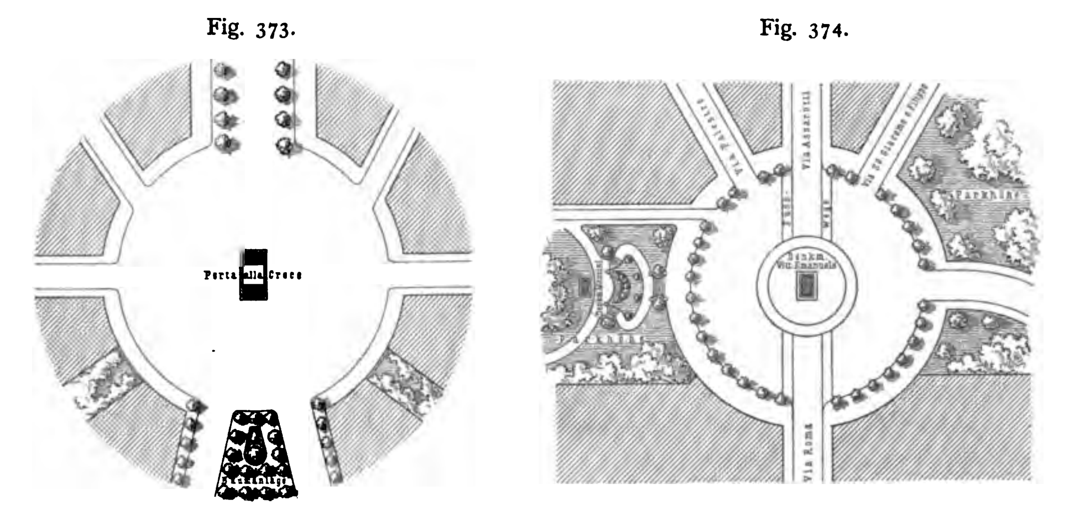
Place d'Italie zu Paris.

1:5000

100 80 60 40 20 0 — 100 — 200 — 300 — 400m

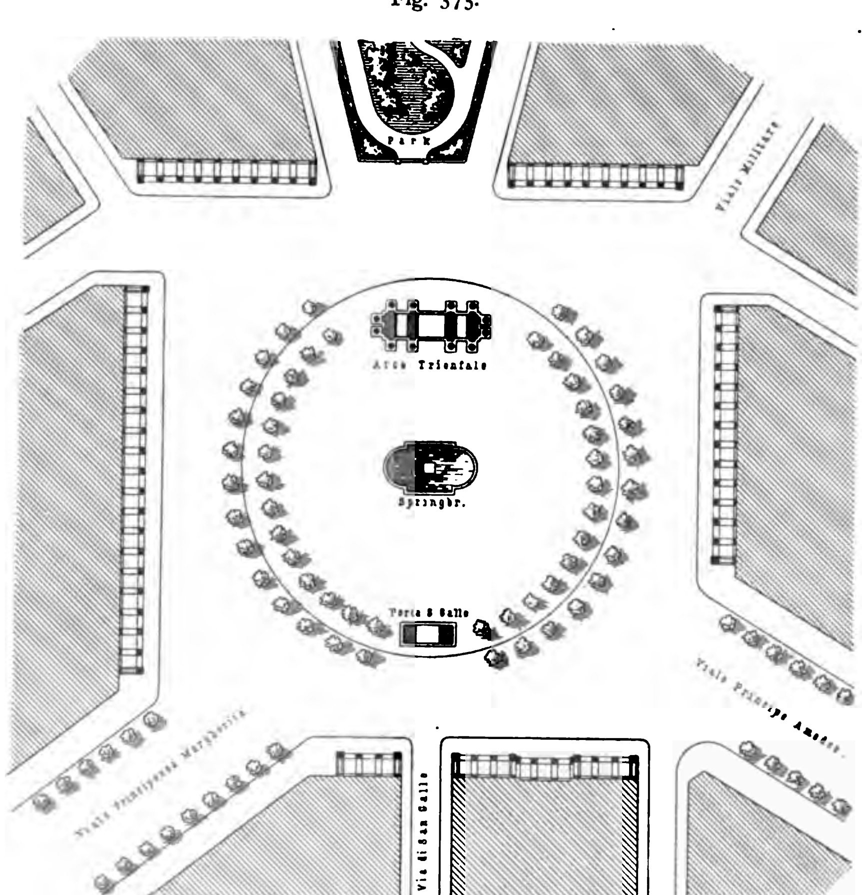
Verkehrsplätze.

Fig. 373. Fig. 374.



Torplatz *alla Croce* zu Florenz. *Corvetto*-Platz zu Genua.

Fig. 375.



Cavour-Platz zu Florenz.

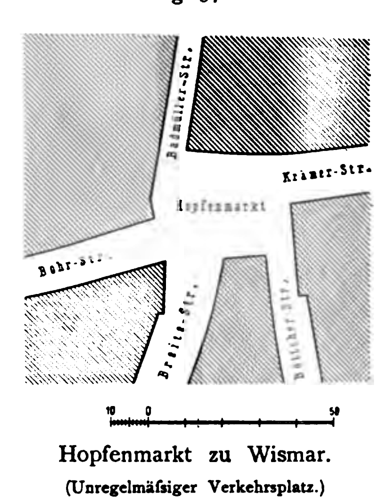
1:2500

10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

Die Bürgerſteiginſeln, in Frankreich *Réfuges* und in England *Reſting places* genannt, frei oder bepflanzt, welche auch bei breiten Straſsenkreuzungen, bei Straſsenerweiterungen und -Vermittelungen Verwendung finden, ſind auf den Verkehrsplätzen für die Bewegung der Fuſsgänger von groſser Bedeutung. Sie ſind am meiſten in den Groſsſtädten Paris, Berlin, London ausgebildet, wo man alle zwiſchen den Hauptfahrtrichtungen ſich bildenden neutralen Stellen um eine Stufe zu erhöhen pflegt, oft genug, ohne auf eine

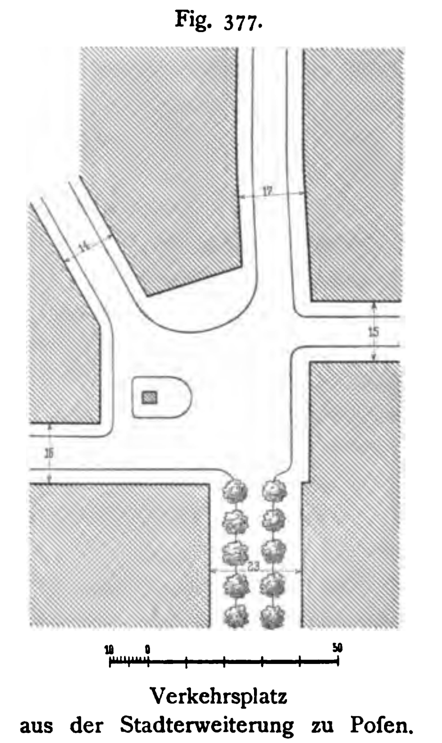
191.
Bürgerſteig-
inſeln und
Denkmäler.

Fig. 376.



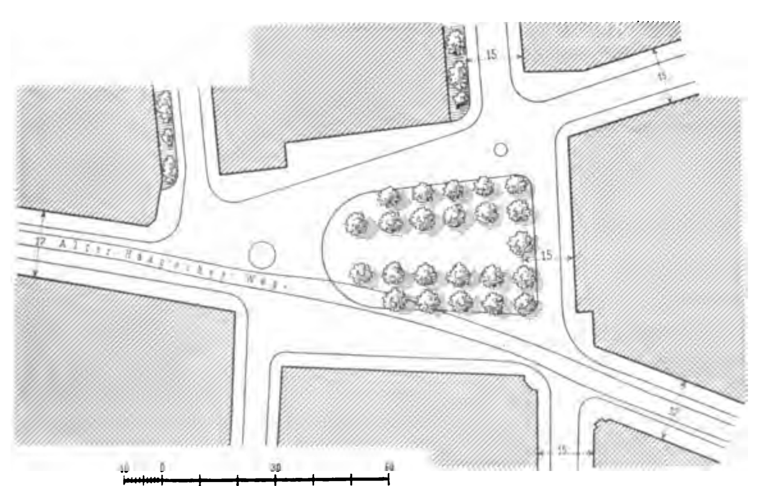
Hopfenmarkt zu Wismar.
(Unregelmäſsiger Verkehrsplatz.)

Fig. 377.



Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Poſen.

Fig. 378.

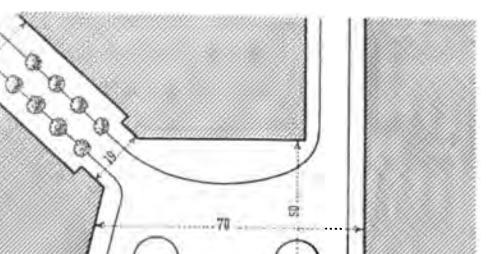


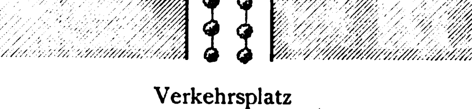
Verkehrsplatz aus der Stadterweiterung zu Cleve.

gefällige Form dieſer Inſeln Bedacht zu nehmen. Man ſollte an die Form, die ſymmetriſche Anlage und gefällige Verteilung derſelben gröſsere Anſprüche machen. Die Randſteine der Inſeln legt man gewöhnlich ſo, daſs ſie von den Verlängerungslinien der Bürgerſteigkanten der anſtoſsenden Straſsen tangiert werden, daſs alſo

die Gehrichtungen ſich möglichſt klar und bequem fortſetzen. Geräumige Inſeln werden benutzt, um Kandelaber, Anſchlagſäulen, ſelbſt Bedürfnisanſtalten, Verkaufsſtände und Straſsenbahn-Wartehallen aufzuſtellen. Baumreihen, Gartenbeete, Springbrunnen ſind erſt bei gröſserer Ausdehnung unter der Vorausſetzung zuläſſig, daſs die nötigen Fuſswegrichtungen nicht verſperrt werden.

Fig. 379.





Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu Brünn.

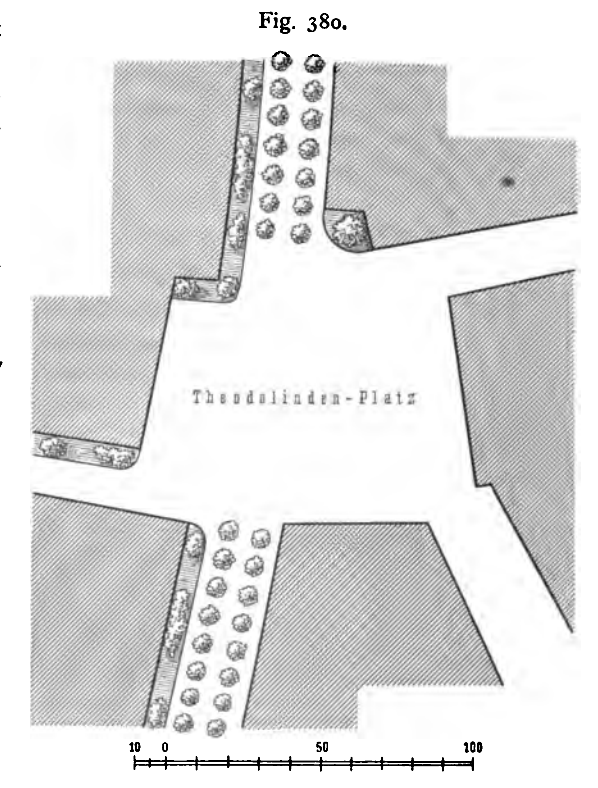
Aufmerkſam verteilte Inſeln ſind auch für den Fahrverkehr mehr vorteilhaft als ſtörend, weil ſie die Fuhrwerke zu geregelten Bewegungen nötigen und dadurch den Verwirrungen vorbeugen.

Denkmäler, Prachttore und ſonſtige gröſsere Bauwerke gehören auf Verkehrsplätzen zu den Seltenheiten; einige Beiſpiele haben wir oben mitgeteilt.

192. Pariſer Sternplätze.

Eine anziehende Eigenſchaft der Pariſer Sternplätze beſteht darin, daſs man von der Platzmitte aus die Perſpektiven der mehr oder weniger ſtrahlenförmig verlaufenden Straſsenzüge nacheinander genieſsen kann, daſs ſich alſo panoramaartig eine Reihe groſsſtädtiſcher Straſsenbilder vor dem Beſchauer aufrollen. Die Rundblicke von der *Place de l'Étoile*, von der *Place d'Italie*, vom *Rond Point* und anderen Punkten aus ſind dem fremden Beſucher unvergeſslich; die glänzenden Straſsenperſpektiven, meiſt mit Anpflanzungen verſchönert, durch künſtleriſche Schluſspunkte betont, ſind recht geeignet, vielen die Kleinlichkeit heimiſcher Verhältniſſe vor die Seele zu führen. Aber es ſteht auch viel Effekthaſcherei in dieſen Anlagen, die der deutſchen Empfindung weniger entſprechen als die unregelmäſsigen Formen in den Fig. 376 bis 380.

Fig. 380.



Verkehrsplatz
aus der Stadterweiterung zu München.

193. Unbehaglichkeit.

Ohne groſsſtädtiſches Leben und mannigfaltige Architektur haftet den Sternplätzen leicht etwas Drehbrettartiges und deshalb Verwirrendes an. Auch andere Verkehrsplätze ſind in der Regel unbe-

hagliche Punkte der Stadt. Sie ſind ein notwendiges Uebel, deſſen Schattenſeiten nur in wenigen Fällen (Rom, Florenz, Paris) durch glänzende Lichter überſtrahlt werden. Im allgemeinen, und namentlich bei mittleren und kleineren Städten, tut man wohl, die Feſtſtellung eigentlicher Verkehrsplätze im Stadterweiterungsplane auf das wirklich Notwendige zu beſchränken und Straſsenplätze ganz zu vermeiden. Die gewöhnliche Straſsenkreuzung und die freundlich geſtaltete Straſsenvermittelung erfüllt in vielen Fällen den gleichen Zweck ohne die gleichen Uebelſtände.

b) Nutzplätze.

194.
Zweck.

Der Name zeigt an, daſs es ſich hier um freie Flächen handelt, welche nicht dem allgemeinen Straſsenverkehr unterworſen ſein, ſondern zum geſchäftlichen Aufenthalt, zum An- und Verkauf, zu Schauſtellungen, zu Volksfeſten und dergl. benutzt werden ſollen. Man ſpricht in dieſem Sinne von Marktplätzen, Meſsplätzen, Börſenplätzen, Schauplätzen, Feſtplätzen, Volksplätzen. Sie bilden, inſofern ſie vom allgemeinen ſtädtiſchen Fahrverkehre, zeitweiſe ſogar vom durchgehenden Fuſsverkehre, ausgeſchloſſen ſind, den geraden Gegenſatz zu den vorhin behandelten Verkehrsplätzen.

195.
Marktplätze.

In den Provinzſtädten, beſonders in alten Orten, pflegt der »Markt« diejenige freie Fläche in der Mitte der Stadt zu ſein, wo das Rathaus, die Börſe oder Halle, die Wache, auch wohl die Zunfthäuſer, ſtehen und in deſſen Nähe auch die Hauptkirche ſich erhebt. Hier wurden und werden die Kaufgeſchäfte an beſtimmten Tagen oder auch gelegentlich, beim Beſuche der genannten öffentlichen Gebäude, beſorgt; hier fanden und finden Schauſtellungen, Volksfeſte, auch militäriſche Aufzüge ſtatt. In ſchleſiſchen und böhmiſchen Städten iſt es der »Ring«, in belgiſchen und franzöſiſchen Städten die *Place d'armes*, in kleineren italieniſchen Städten die *Piazza* oder die *Signoria*, welche alle dieſe Zwecke in ſich vereinigt.

196.
Markthallen.

Ein Uebergang vom offenen Marktplatze zu den geſchloſſenen und bedeckten Markthallen iſt die in Belgien, Frankreich, Italien und Oeſterreich vielfach übliche, auch in oſtdeutſchen Städten vorhandene Einrichtung, daſs rings um den Marktplatz oder auf demſelben niedrige, offene Hallen ſtehen, welche entweder in einzelnen Verkaufsſtänden verpachtet werden oder doch dem Marktvolk bei ſchlechter Witterung Unterkunft gewähren.

197.
Sonſtige Nutzplätze.

Die Neuzeit ſtrebt überall, beſonders in den gröſseren Städten, nach bedeckten und geſchloſſenen Hallen, welche die freien Marktplätze erſetzen. Dennoch wird das Bedürfnis nach ſolchen freien Plätzen für den Verkauf von Gemüſen, Obſt, Blumen, für Jahrmärkte und Schauſtellungen nicht verſchwinden, weder in den Auſsenbezirken der Groſsſtädte noch in den Mittel- und Kleinſtädten. Der Stadtplan und die Stadterweiterung müſſen daher geeignete Marktplätze (Nutzplätze) vorſehen auf die Gefahr hin — inſofern hier von einer Gefahr die Rede ſein kann —, daſs der betreffende Platz in Zukunft ſeine Beſtimmung wechſelt, beiſpielsweiſe zu einer Schmuckanlage, zu einem Kinderſpielplatze oder als Bauſtelle für ein öffentliches Gebäude verwendet wird. Ungefähr 1 qm Nutzfläche auf je 10 Einwohner iſt das mindeſte, um dem Bedürfnis zu entſprechen.

198.
Eigenſchaften.

Ein Marktplatz muſs dem Verkehrsmittelpunkte des zu verſorgenden Stadtteiles oder des ſtädtiſchen Weichbildes überhaupt tunlichſt nahe gerückt ſein; der Hauptverkehr muſs wenigſtens an einer Seite vorbeiführen, und zwar womöglich der

Verkehr einer Torſtraſse oder einer anderen, zu den Vororten bequem liegenden Straſse; die Fuhrwerke und Straſsenbahnen dürfen den Platz in keiner Weiſe durchkreuzen. Es iſt ſelten leicht, dieſe drei Bedingungen vereinigt beim Entwerfen des Stadtplanes zu erfüllen; aus dieſem Grunde iſt es in manchen Städten ſo ſchwer,

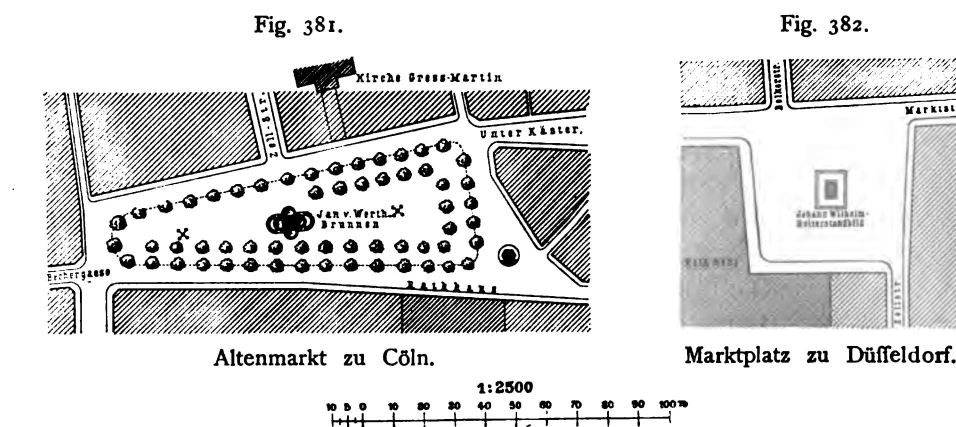


Fig. 381. Altenmarkt zu Cöln.

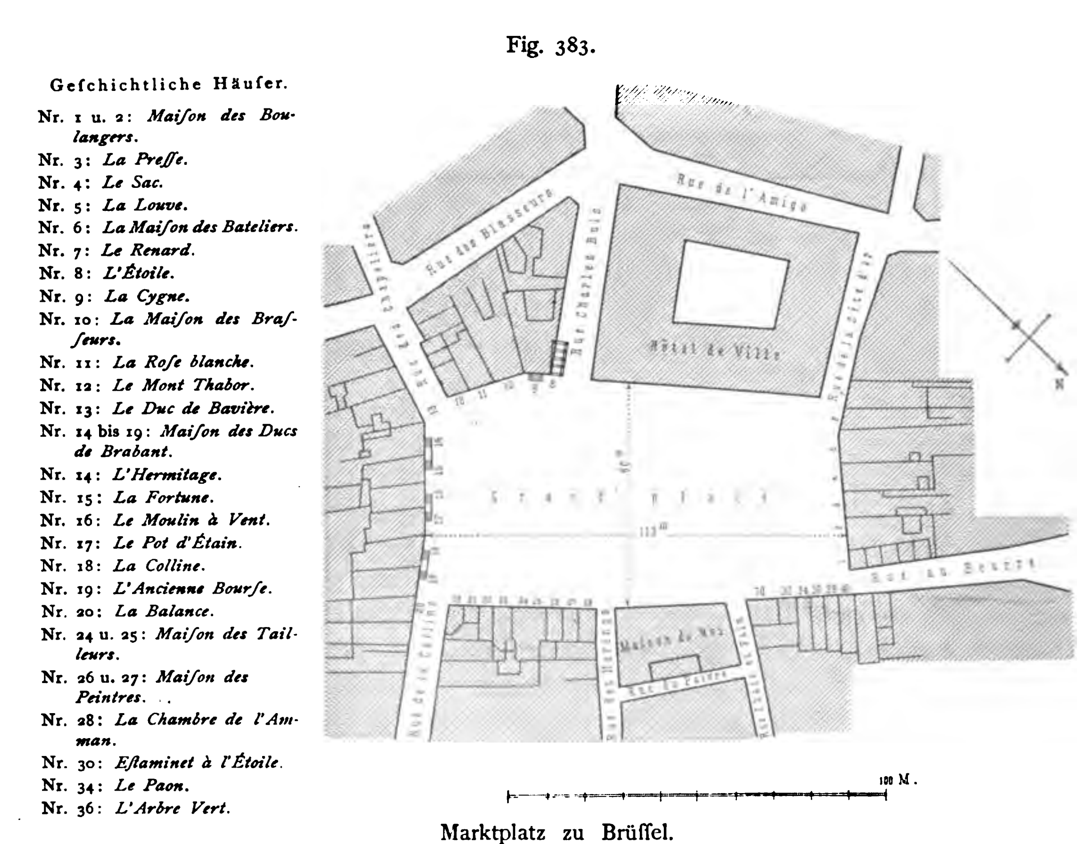
Fig. 382. Marktplatz zu Düſſeldorf.

neben dem zufolge des Wachstumes der Stadt nicht mehr ausreichenden alten Markte einen der anderen freien Plätze zum zweiten Markte zu machen.

199. Schmuck.

Mehr als die Verkehrsplätze ſind die Marktplätze geeignet, mit Baumpflanzungen, Laufbrunnen und Denkmälern geziert zu werden. Die Baumreihen ſind für die Ein-

Fig. 383.

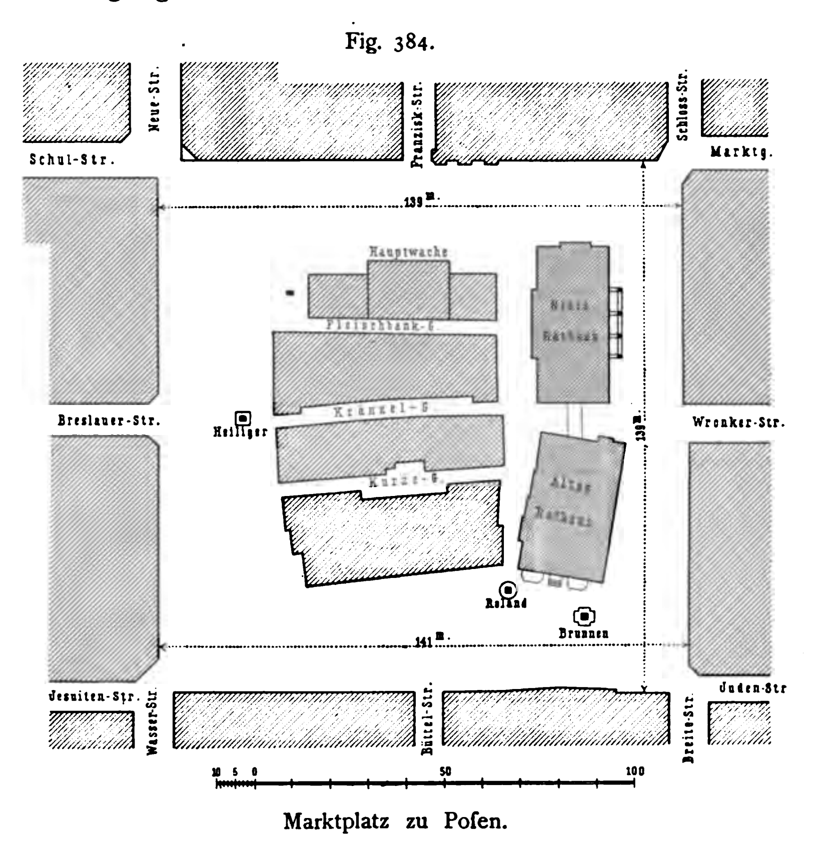


Marktplatz zu Brüſſel.

(Die Straſsenlücke an der *Rue Charles Buls* iſt in der Wirklichkeit kleiner, als ſie in dieſer Abbildung erſcheint.)

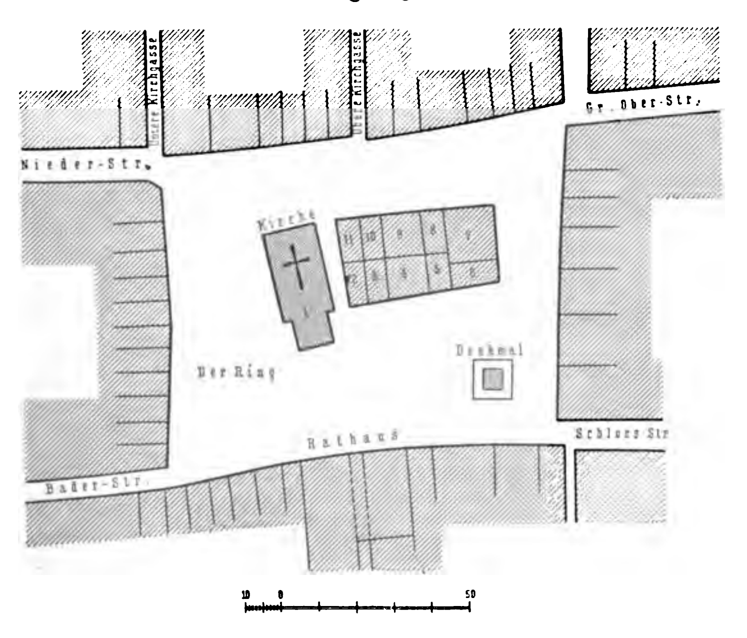
teilung der Stände günſtig und für den Aufenthalt angenehm; Laufbrunnen ſind als Trink- und Tränkegelegenheit für Menſchen und Tiere erwünſcht.

Fig. 384.



Marktplatz zu Poſen.

Fig. 385.



»Ring« (Marktplatz) zu Neuſtadt in Oberſchleſien.

200. Bedeckte Märkte.

Für die teilweife oder ganz bedeckten Märkte gelten diefelben Grundbedingungen wie für freie Marktplätze. Hier tritt noch die Forderung einer regelmäfsigen

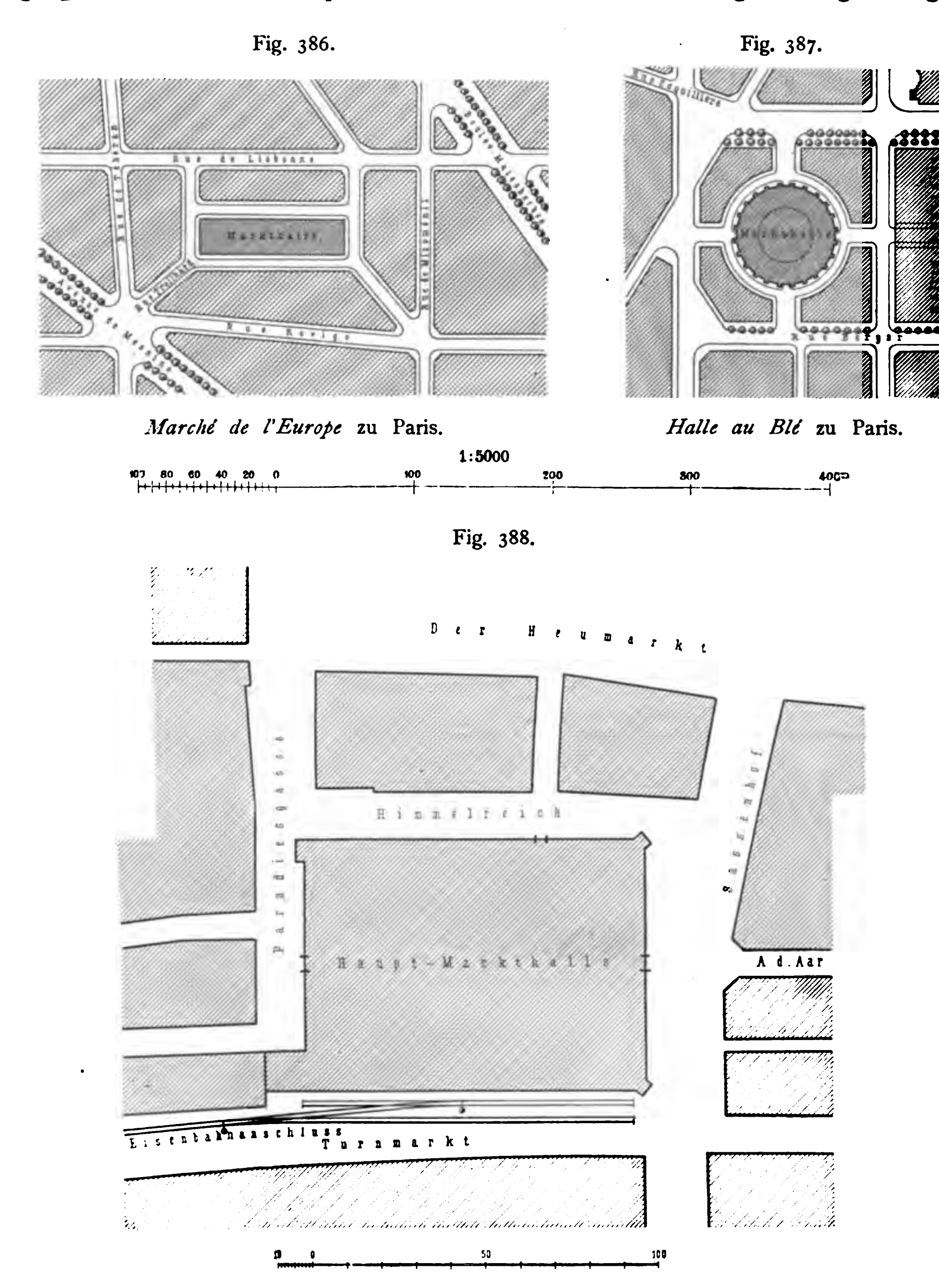


Fig. 386. *Marché de l'Europe* zu Paris.

Fig. 387. *Halle au Blé* zu Paris.

Fig. 388. Hauptmarkthalle zu Cöln.

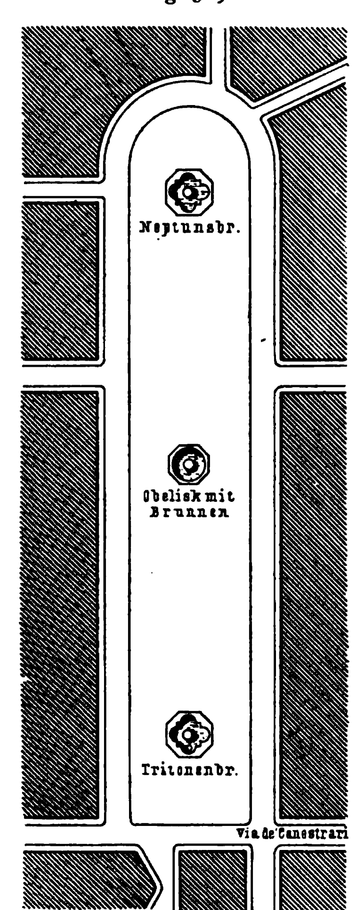
Geftalt und nach Möglichkeit die gute Verbindung mit den Eifenbahnen, befonders den Vorortbahnen, hinzu; bei gröfseren Anfprüchen endlich der Bedarf an Keller- und Kühlräumen.

Auch für die sonstigen oben genannten Benutzungsarten, als Schaustellungen, Jahrmessen oder Kirmessen, ferner für Volksfeste und Volksbelustigungen sind die Marktplätze bei hinreichender Gröfse ihrer Lage und Beschaffenheit nach geeignet. Die Abmessungen müssen dem Zwecke entsprechen; in der Regel sind erhebliche Mafse notwendig.

201. Volksplätze.

Namentlich aber sollte in grofsen Städten für eine angemessene künstlerische Ausstattung der Schau- und Festplätze, mehr als bisher üblich, gesorgt werden. Die Griechen und Römer könnten in dieser Hinsicht wieder unsere Vorbilder werden. Offene Hallen oder Terrassen mögen die freie Fläche umgeben; die letztere müfste der besseren Ueberfichtlichkeit wegen um einige Stufen gegen die umgebenden Strafsen gesenkt werden. Unzweifelhaft würden die Volkstänze auf der *Piazza Navona* zu Rom und das Karnevalsleben auf dem Neumarkte zu Cöln ein doppelt reizvolles Bild gewähren, wenn man ringsum von Strafsen und Terrassen das Feld des Festes überschauen könnte, während heute nur die oberen Geschosse der umgebenden Häuser den vollen Genufs darbieten. Torbauten, Bildfäulen, Obelisken, Laufbrunnen können zur Zierde des Platzes dienen, welcher dadurch zugleich in die später zu behandelnde Klasse der Architekturplätze erhoben würde[33]).

Fig. 389.



Piazza Navona zu Rom.

1/2500 w. Gr.

202. Beispiele.

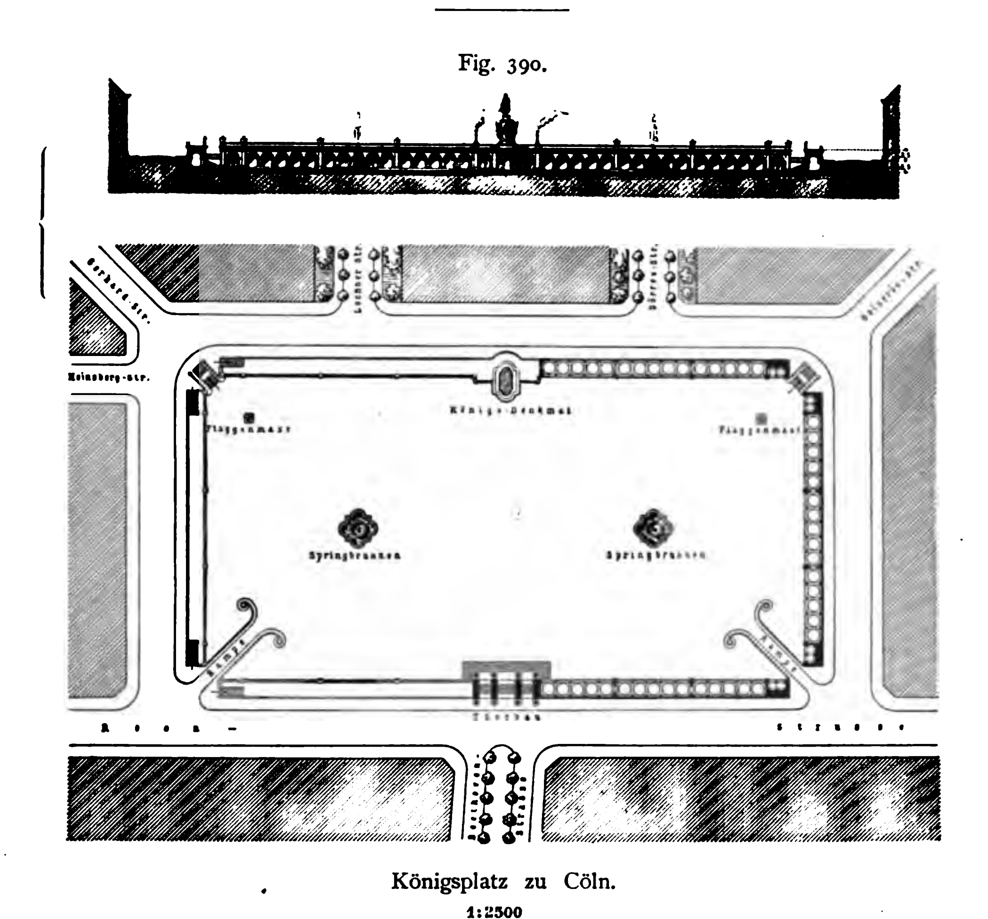
Fig. 381 u. 382 stellen den Altenmarkt zu Cöln und den Marktplatz zu Düsseldorf dar; Fig. 383 den Marktplatz zu Brüssel, der zugleich vermöge seiner Gebäude, der geschlossen wirkenden Umrahmung und der guten Gröfsenverhältnisse zu den schönsten Architekturplätzen gehört, die es gibt. Fig. 384 u. 385 zeigen den Normalgrundrifs, nach welchem die Marktplätze fast aller mittelalterlichen Kolonialstädte des deutschen Ostens angelegt sind (z. B. Glogau, Posen, Neustadt in Oberschlesien, Waldenburg, Dirschau, Pilsen): die Strafsen münden an den Ecken nicht in voller Breite auf den Platz, dessen Seiten mitunter von Bogenhallen umgeben sind. Die Platzflächen sind teilweise bebaut.

Bei den Pariser Markthallen (Fig. 386 u. 387) ist gewissermafsen das Innere eines Häuserblockes für die Markthalle benutzt, letztere aber allseitig von Strafsen umgeben. Fig. 388 zeigt die unter Abbruch eines alten Stadtviertels erbaute Hauptmarkthalle zu Cöln mit Eisenbahnanschlufs an der Ostseite.

Von vortrefflicher Wirkung ist die alte, langgestreckte, mit drei herrlichen Brunnen geschmückte *Piazza Navona* zu Rom (Fig. 389), als Marktplatz zweckmäfsig und als Volkstanzplatz für italienische Nächte mit entsprechender Beleuchtung entzückend schön.

[33]) Vergl.: Heuser, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu festlichen Zwecken etc. Deutsche Bauz. 1889, S. 508.

Fig. 390.



Königsplatz zu Cöln.

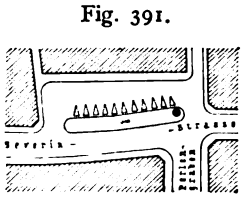
1:2500

Die Abficht, auch aus dem Königsplatz in der Cölner Stadterweiterung (Fig. 390) einen würdigen Feftplatz herzuftellen, ift leider nicht verwirklicht worden. Nach Gröfse (27 000 qm), Lage und Geftalt wäre er für Volksfefte, für militärifche Schaufpiele und insbefondere für die Aufftellung des alljährlichen Faftnachtszuges vorzüglich geeignet gewefen.

203. Drofchkenftandplätze.

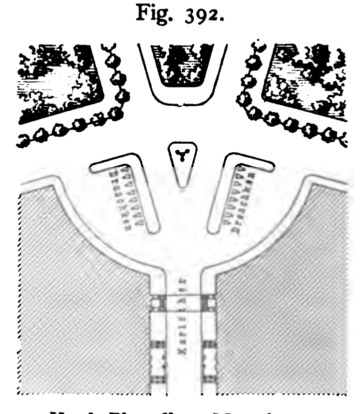
Eine befondere Art von Nutzplätzen, welche wir noch nicht erwähnt haben, find die Drofchkenftandplätze. In Ermangelung geeigneter Sonderplätze läfst man die Lohnfuhrwerke am Rande von Märkten, auf Vorplätzen öffentlicher Gebäude, auf Strafsenerweiterungen oder am Anfang von Seitenftrafsen neben den Hauptverkehrsadern Aufftellung nehmen. In London pflegt die Aufftellung in den Zwickeln der *Zirkus*-Plätze und in der Mittellinie breiter Fahrdämme (wie *Farringdon Street*, *Haymarket Street* u. f. w.) ftattzufinden. Fig. 391 u. 392 ftellen zwei

Fig. 391.



Johannis-Plätzchen zu Cöln.

Fig. 392.



Karls-Platz zu München.

1/2500 w. Gr.

Drofchkenftände dar, wie fie für diefen Zweck befonders paffend find. Die Wagen halten fo, dafs fie den Verkehr nicht beeinträchtigen; zur Verhandlung mit den Kutfchern und zur Befteigung des Fuhrwerkes gewähren die Bürgerfteiginfeln einen ficheren Platz.

c) Gartenplätze.

204. Eigenfchaften.

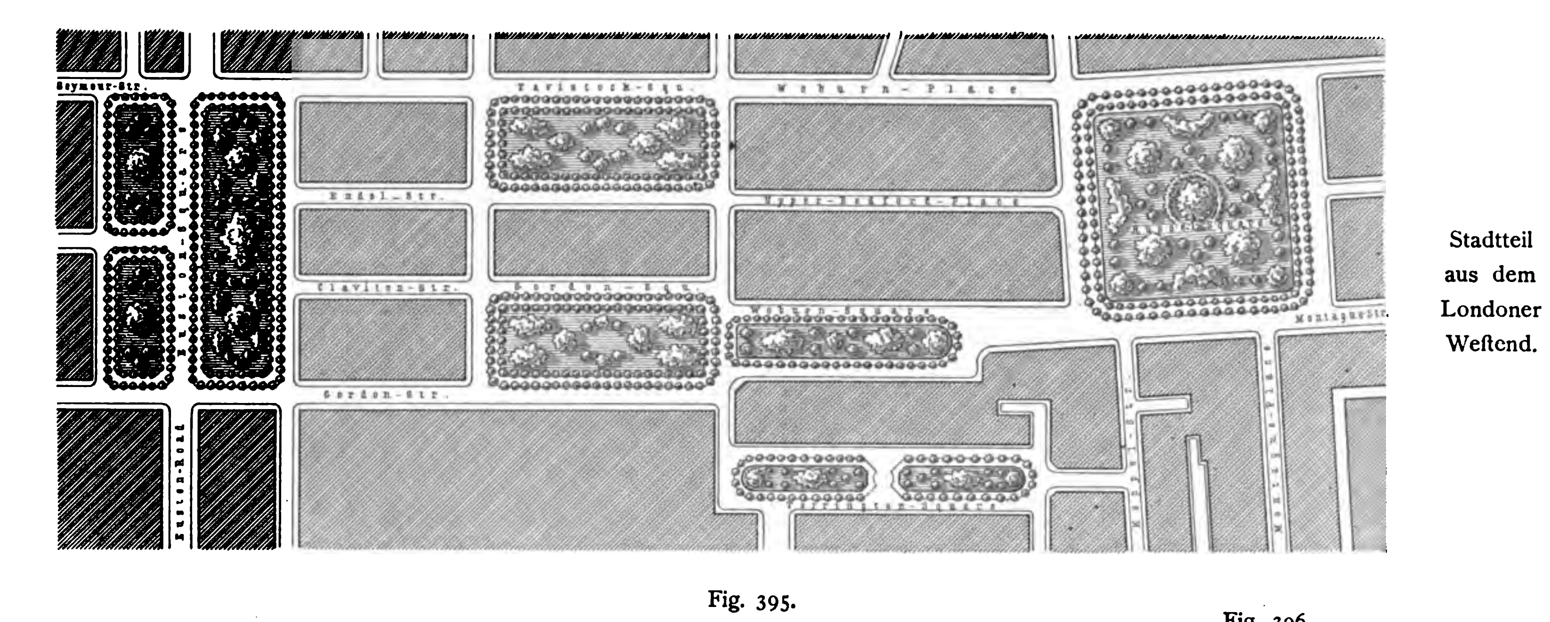
Die Gartenplätze, auch Schmuckplätze oder *Squares* genannt, dienen vorwiegend der öffentlichen Gefundheit und Erholung, find aber zugleich die freundlichften Schmuckmittel unferer Städte. Sie bieten Gelegenheit zum Ausruhen auf fchattigen Sitzen und in anmutender Umgebung; fie erfreuen durch den frifchen Pflanzenwuchs, durch Blumen und grünen Rafen das Auge. In Verbindung mit Promenaden und Parkanlagen erfetzen fie der Stadtbevölkerung die Naturfchönheiten des Landes; fie mildern die Roheit und wirken bei aufmerkfamer Pflege erziehlich auf die Jugend; fie erquicken Körper und Geift. Es ift eine bekannte Tatfache: je enger und dumpfer die Stadtviertel, je dichter und unfreundlicher die Wohnungen, je weiter entfernt vom hellen Sonnenfchein und von der lachenden Natur — defto roher das Volk, defto verwilderter die heranwachfende Jugend, defto verwahrlofter die Kinder. Ebenfo wichtig wie die Anforderungen des Verkehres, der Bebauung und der Schönheit find die Grundbedingungen der öffentlichen Gefundheit an Leib und Seele. Die Rückficht auf diefe macht es dem Entwerfer eines Stadtplanes zur Pflicht, dafür zu forgen, dafs die Stadt der Zukunft mit grünen Ruheplätzen und Spielplätzen in hinreichender Zahl und Gröfse, in richtiger Lage und Anordnung verfehen werde. Befonders wichtig ift diefe Pflicht gegenüber den mittleren und unteren Schichten der Bevölkerung, die meift auf enge Wohnungen ohne Gärten oder fonftigen Pflanzenwuchs angewiefen find.

205. *Squares.*

Das Vaterland der *Squares* ift England. Namentlich in London und Edinburgh finden fie fich in reichfter Auswahl und anmutigfter Gruppierung. Der grofse Bezirk des Londoner Weftend vom *Holborn-Viaduct* bis zum *Regents-Park* ift hierfür ein zufammenhängendes Beifpiel; ein kennzeichnendes Stück diefes Stadtteiles ift die in Fig. 393 fkizzierte Gruppe der *Ruffel-*, *Torrington-*, *Woburn-*, *Gordon-*, *Taviftock-* und *Eufton-Squares*. Nicht minder reizend ausgeftattet mit Gartenplätzen ift der neue, übrigens ftark gekünftelte Stadtteil Edinburghs von der *Prinzefs*-Strafse bis zur *St. Stephans*-Kirche, von welchem die Stadtplanfkizze in Fig. 397 ein annäherndes Bild liefert. Die Liebe zur Natur, die überall als notwendig empfundene Nähe derfelben, das forgfame Verteilen ländlicher Anklänge in die Steinmaffen der Stadt ift eine ungemein erfreuliche Seite des englifchen Lebens und Wohnens. Die Gartenplätze erfcheinen gewiffermafsen als Grundlage des Bebauungsplanes, was durch englifche Eigentumsverhältniffe — zufammenhängende grofse Flächen im Befitze eines Privatmannes, der diefelben behufs Bebauung einteilt und auf 99 Jahre in Erbpacht gibt — erleichtert und begünftigt wird.

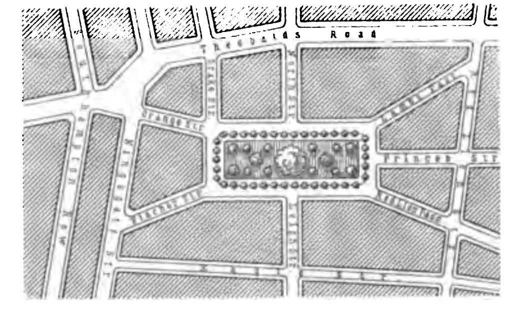
Der *Square* in England ift übrigens in der Regel ein Mittelding zwifchen dem öffentlichen Platze und dem Privatgarten. Er ift zwar von allgemein zugänglichen Strafsen umgeben, aber meiftens nicht allgemein betretbar. Er pflegt eingefriedigt und nur für diejenigen Familien — gewöhnlich die umwohnenden — zugänglich zu fein, welche einen Schlüffel zum Eingange befitzen. Die Oeffentlichkeit fällt ganz fort, wenn der abgefchloffene gemeinfchaftliche Garten von den Rückfeiten der Häufer begrenzt wird, wenn er alfo im Inneren eines Blaublockes liegt, was in

Fig. 393.



Stadtteil aus dem Londoner Weftend.

Fig. 394.



Red Lion Square zu London.

Fig. 395.



Karl-Felix-Platz zu Turin.

Fig. 396.

Finsbury-Square zu London.

1:5000

100 80 60 40 20 0 100 200 300 400m

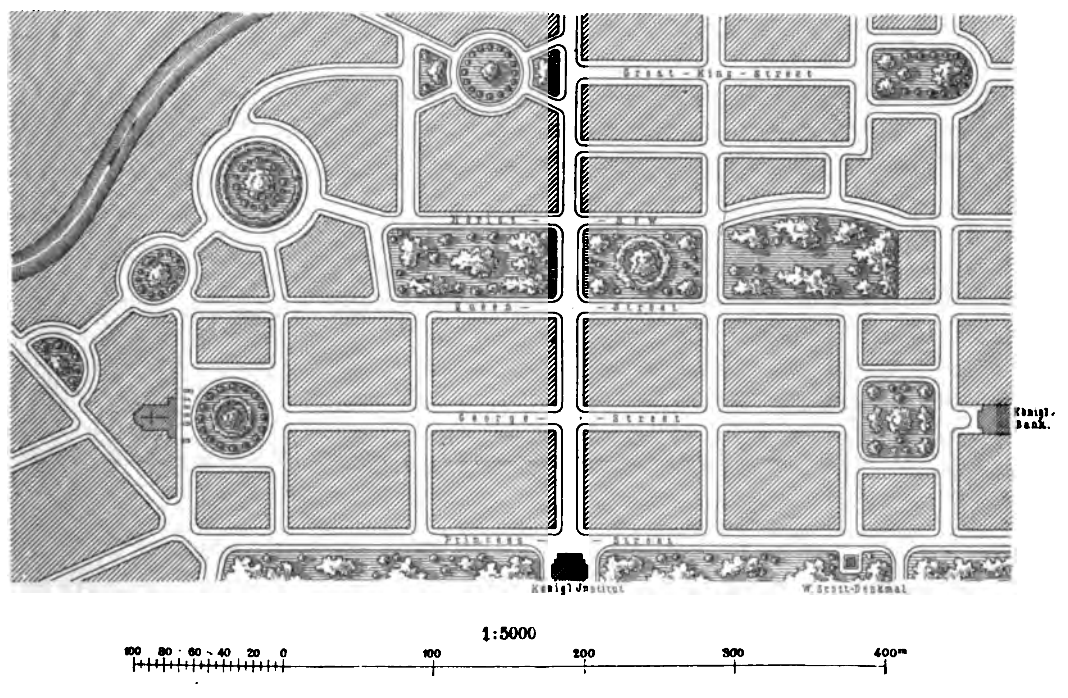
Gartenplätze.

England ebenfalls vorkommt. Fig. 394 u. 396 zeigen zwei beliebte Anordnungen im Straſsennetz; die eiförmige oder in anderer Weiſe abgerundete Geſtalt der Gartenplätze iſt ſehr beliebt. Die innere Einteilung dieſer *Squares* iſt in unſeren Abbildungen wegen des kleinen Maſsſtabes nicht angegeben; Spielplätze *(Playgrounds)*, Lauben, Springbrunnen, Vogelbauer und dergl. dienen zur Erholung und Verſchönerung.

206.
Sonſtige Gartenplätze.

In Frankreich und Belgien haben die Gartenplätze ſich erſt ſpäter Eingang verſchafft; der Franzoſe neigt mehr zu äuſserem Glanz und Prunk als zur ländlichen Behaglichkeit. Hier dient die eingefriedigte Pflanzung entweder nur als

Fig. 397.



Stadtteil von Edinburgh.

Schmuck der Straſse, ohne überhaupt betreten zu werden, oder ſie iſt allgemein zugänglich. Ein Beiſpiel letzterer Art zeigt Fig. 398.

Ein hübſcher Gartenplatz iſt auch die *Piazza Carlo Felice* zu Turin (Fig. 395), welche, mit Springbrunnen und Kunſtwerken geziert, von Säulenhallen umgeben, den vom Zentralbahnhofe in die Stadt Eintretenden in der freundlichſten Weiſe bewillkommnet.

In Deutſchland und Oeſterreich war die Stelle der *Squares* früher meiſtens vertreten durch lange Baumreihen in den Straſsen oder die mit Recht beliebten Spaziergänge auf den ehemaligen Feſtungswällen (Frankfurt a. M., Aachen, Leipzig, Braunſchweig, Bremen, Breslau, Krakau u. ſ. w.). Erſtere friſten in verkehrsvollen, mäſsig breiten Straſsen nur zu oft ein kümmerliches Daſein und beeinträchtigen die Wirkung der Architektur; letztere können mit all ihrem Reize dem inneren Stadtkern oder den äuſseren Vierteln nur wenig zu gute kommen.

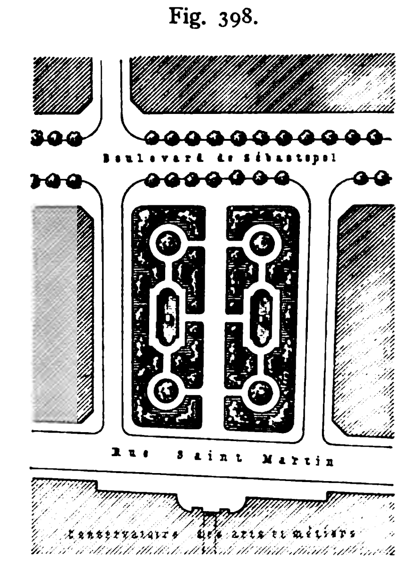
207. Neuere Beftrebungen.

In neuerer Zeit ift in den deutfchen Städten ein erfreulicher Wetteifer lebendig geworden, in allen Stadtteilen Pflanzenleben und Rafenfchmuck zu verbreiten, alte Märkte oder Kiesplätze umgeftaltend, öffentliche Bauwerke mit Rafen und Laubwerk umgebend, in neuen Bebauungsplänen von vornherein für Gartenplätze Vorforge treffend.

208. Beifpiele.

Die Reichshauptftadt hat in diefer Beziehung vieles geleiftet: der *Wilhelms*-Platz (Fig. 399), der *Dönhoffs*-Platz (Fig. 401) und der Königsplatz (Fig. 405) find wirklich grofsftädtifche Anlagen. Hier find die Plätze nicht ringsum eingefriedigt; fondern quer und fchräg hinüber führen die für den Verkehr und den Anblick der Pflanzungen erwünfchten Fufswege, welche die Anlage in eine entfprechende Zahl regelmäfsig eingeteilter, leicht umzäunter Felder zerlegen. Aufser den Fufswegen führt über den Königsplatz ein Syftem breiter Fahrwege, wodurch die in diefer Beziehung ungünftig gelegene, fonft fo grofsartige Platzanlage mehr als erwünfcht zerftückelt und in ihrer Wirkung beeinträchtigt wird. Denkmäler fchmücken alle drei Berliner Plätze. Beim Königsplatz bildet die gewaltige Siegesfäule überhaupt den tonangebenden und beherrfchenden Mittelpunkt. Auch beim Wilhelmsplatze hat fich feit einiger Zeit die Durchquerung mit einem Fahrwege als für den durchgehenden Verkehr dringend wünfchenswert erwiefen. *Gœcke* hat für diefen Fall den in Fig. 400 dargeftellten bemerkenswerten Abänderungsvorfchlag entworfen. Von demfelben Verfaffer ftammt der Entwurf zur Abänderung des *Dönhoffs*-Platzes in Fig. 402. Nach beiden Entwürfen follen die Denkmäler eine innere Platzfläche umgeben und dadurch in ihrer Wirkung gefteigert werden. — Eine ftattliche Anlage ift der Schlofsplatz zu Stuttgart (Fig. 406). Mit einer Denkfäule und zwei Springbrunnen und Denkmälern gefchmückt, von Fufswegen durchteilt, auf das forgfältigfte unterhalten, ift er einer der fchönften Vorplätze eines Königsfchloffes.

Fig. 398.



Square des Arts et Métiers zu Paris.

Als Beifpiel kleiner Gartenplätze, welche nicht durchgangen werden, fondern verfchloffen find und nur als Schmuckanlage dienen, fei der Friefenplatz zu Cöln (Fig. 403) erwähnt, der an feinem breiteren Ende zwifchen den Bürgerfteiginfeln die verfchiedenen Fahrtrichtungen ohne Durchfchneidung der Gartenanlage vermittelt.

Eine unglückliche Lage hat der *Georgs*-Platz zu Hannover (Fig. 404), der von der Hauptfahrftrafse in der Diagonale in zwei Dreieckflächen zerlegt wird, von denen die eine fich eine nochmalige Zerftückelung durch Fahrwege gefallen laffen mufs. Möglichft wenig geteilt ift der *Albert*-Platz zu Dresden (Fig. 407), der deshalb Anfpruch hat, als Gartenplatz behandelt zu werden, während bei den verwandten Anlagen unter a diefes Kapitels die Eigenfchaft als Verkehrsplatz vorherrfcht.

209. Zurückgezogene Lage.

Im Gegenfatz zu den Verkehrs- und Marktplätzen follten Gartenplätze abfeits vom grofsen Verkehre liegen (Fig. 408), ftill und zurückgezogen vom Lärm und Staub der Strafsen; höchftens follte der Verkehr an einer Seite den Platz berühren

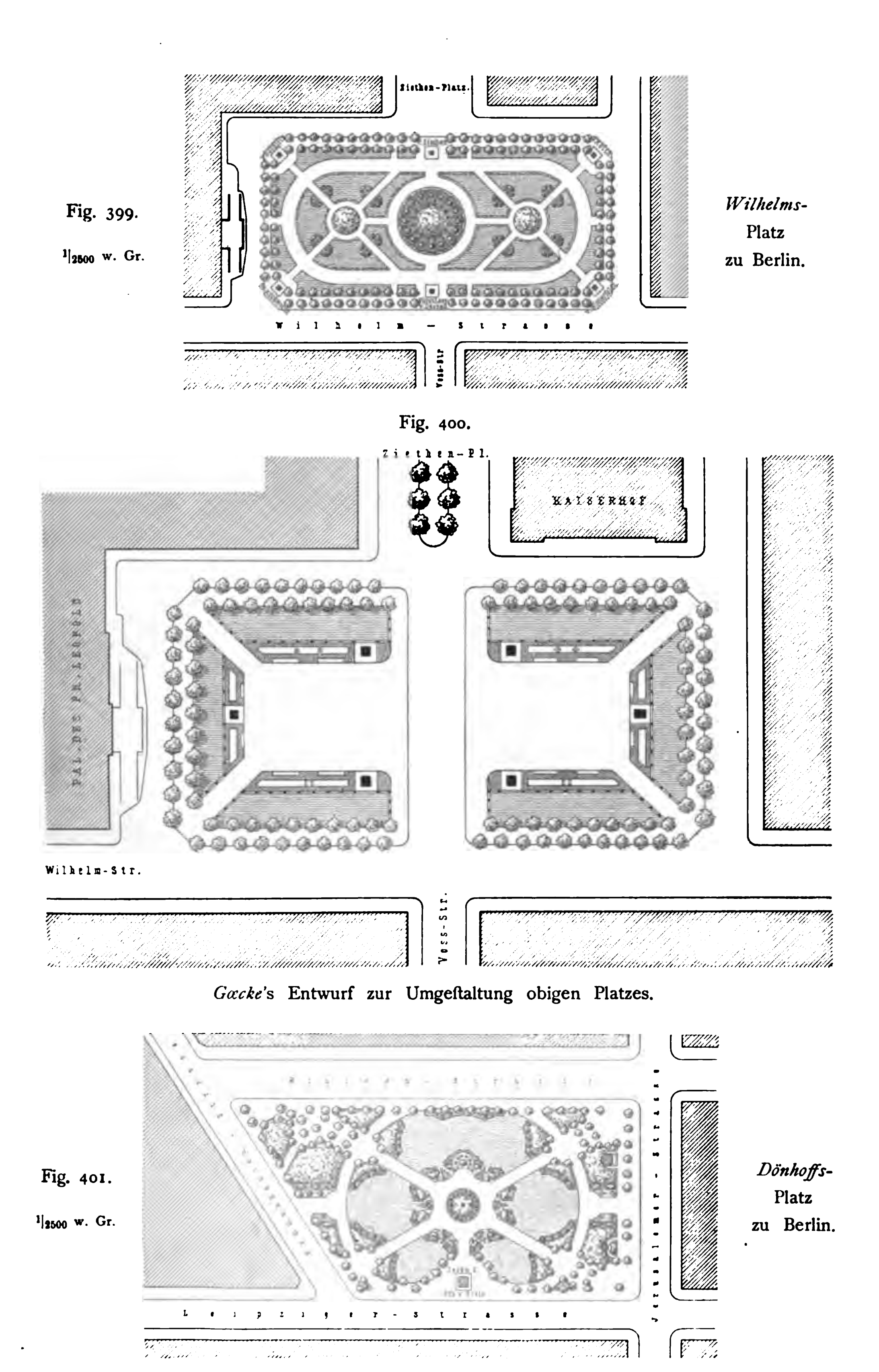


Fig. 399.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Wilhelms-Platz zu Berlin.

Fig. 400.

Gœcke's Entwurf zur Umgeftaltung obigen Platzes.

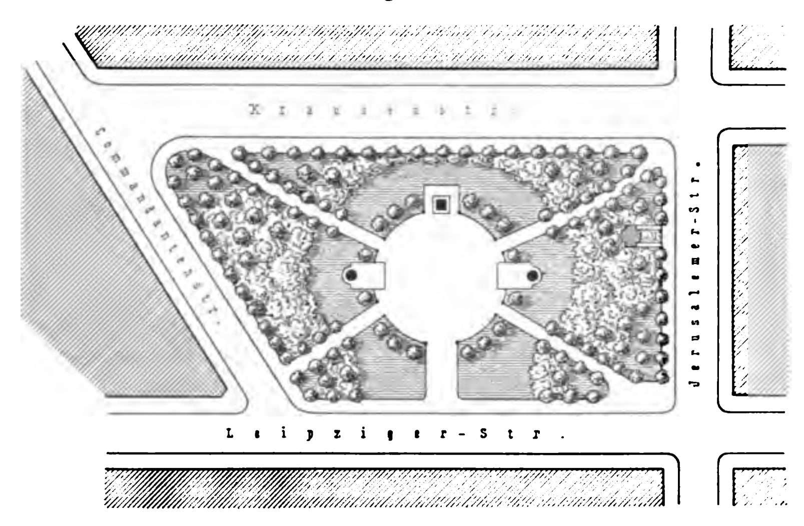
Fig. 401.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Dönhoffs-Platz zu Berlin.

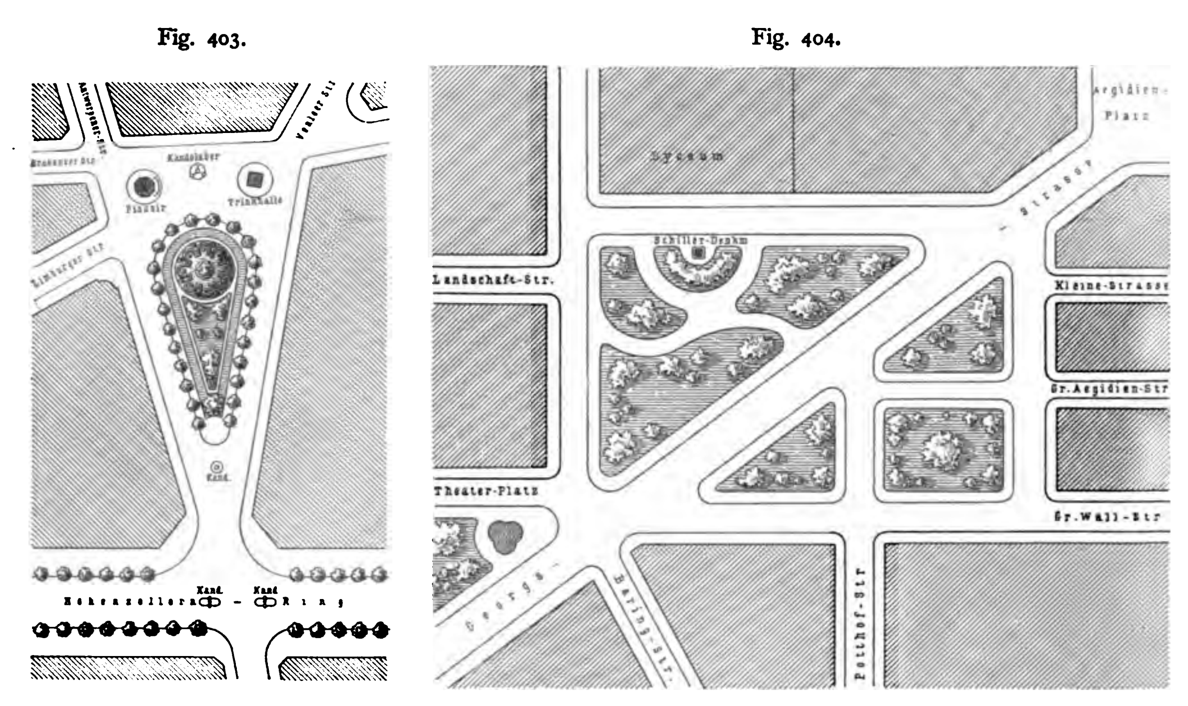
Gartenplätze.

Fig. 402.



Gæcke's Entwurf zur Umgeftaltung des Platzes in Fig. 401.

Fig. 403. Fig. 404.



Friefenplatz zu Cöln. *Georgs*-Platz zu Hannover.

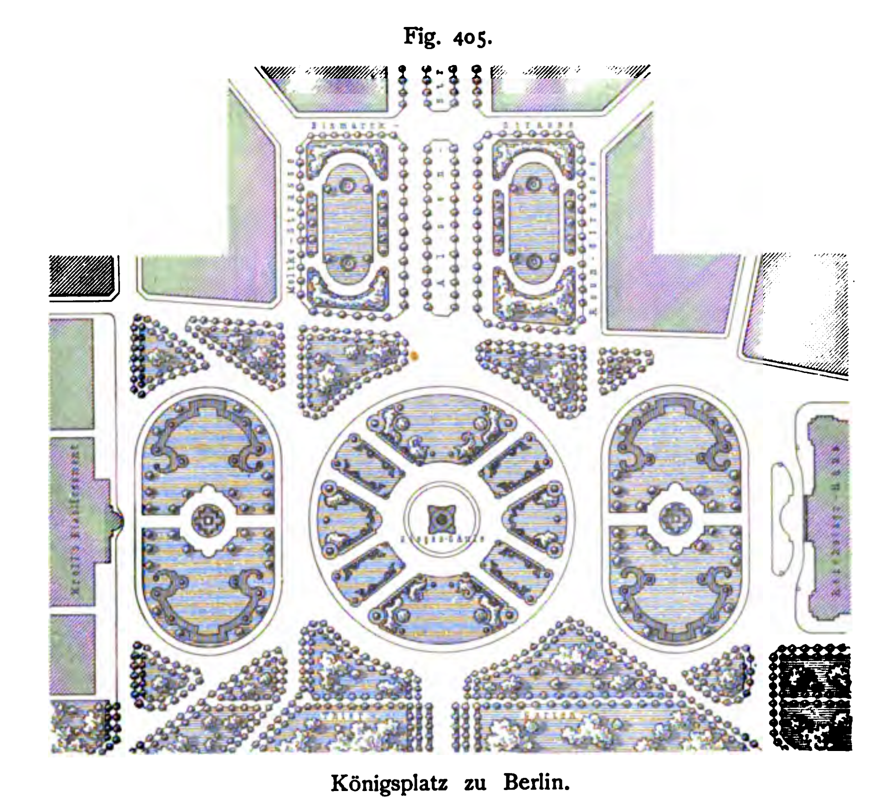
Gartenplätze.

(Fig. 409). Das Zerfchneiden der Gartenanlage durch eine oder mehrere Fahrftrafsen ift zu vermeiden; dies ift jedenfalls nur zuläffig, wenn die Teile noch grofs genug bleiben, um felbftändige Felder zu bilden.

210. Tieflage der Pflanzungen.

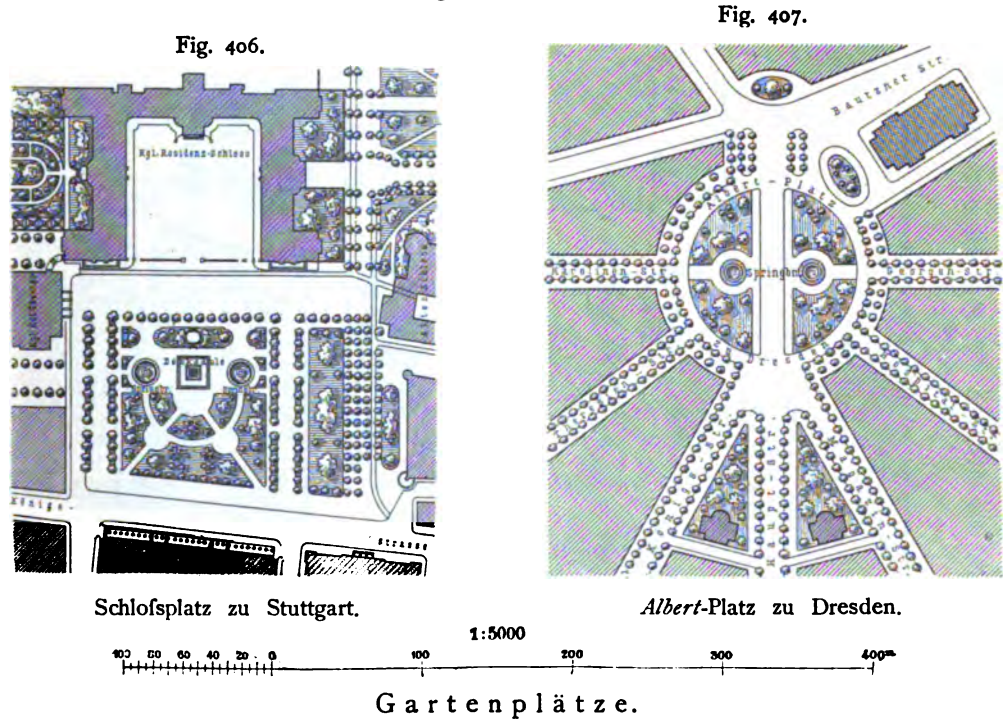
Der Gartenplatz, wie jede Gartenanlage überhaupt, wird am beften nicht auf der Anhöhe, fondern im Tale, in der Mulde angelegt, einesteils wegen der gefchützteren und für den Pflanzenwuchs vorteilhafteren Lage, anderenteils weil der

Fig. 405.



Königsplatz zu Berlin.

Fig. 406. Fig. 407.



Schlofsplatz zu Stuttgart. *Albert*-Platz zu Dresden.

Gartenplätze.

Blick auf Gartenfelder, Rafen, Pflanzungen und Blumenbeete umfo fchöner und genufsreicher ift, wenn dem Befchauer in etwas die Vogelfchau zu Hilfe kommt. Gröfsere Beifpiele hierfür find der Botanifche Garten neben der Ringftrafse zu

Brüſſel, der Park zu Laeken, der neue Volksgarten zu Cöln, ferner die Karlsaue zu Kaſſel, die am Mainufer gelegene, mit dem Namen »Nizza« bezeichnete Parkanlage zu Frankfurt a. M., die *Giardini publici* zu Mailand, deren Erſcheinung von den benachbarten hochgelegenen Straſsen eine beſonders maleriſche iſt.

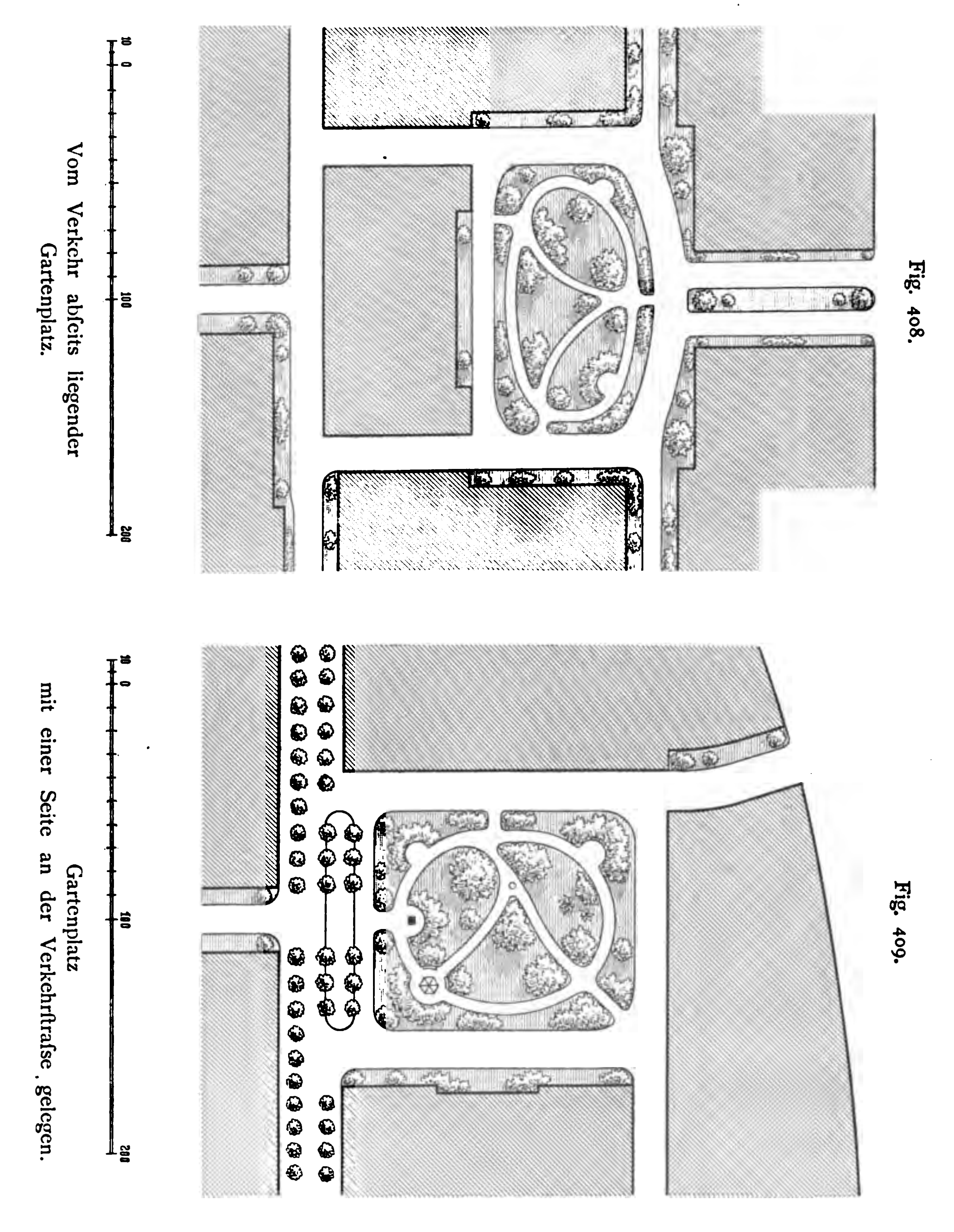


Fig. 408.

Vom Verkehr abſeits liegender Gartenplatz.

Fig. 409.

Gartenplatz mit einer Seite an der Verkehrſtraſse, gelegen.

211. Pflanzenwuchs.

Der Pflanzenwuchs eines Gartenplatzes darf nicht waldähnlich, nicht der eines Haines oder Parkes ſein; ſondern er muſs, um in den binnenſtädtiſchen Charakter zu paſſen und die Architektur nicht zu ſtören, im allgemeinen niedrig und untergeordnet erſcheinen, beſonders dort, wo das Grün ausdrücklich als Vordergrund

der Bauwerke gedacht ift. Einzelne hohe Baumgruppen find aber keineswegs ausgefchloffen, zuweilen fogar nötig, um einen unfchönen Ausblick zu verdecken oder ein künftlerifches Bild zu umrahmen und Mafsftabsvergleiche zu ermöglichen. Bei kleinen Abmeffungen find für die Felderteilung geometrifche Mufter zweckmäfsig, wobei die Rafenflächen etwas tiefer als die Wege zu legen find. Gefchloffene, zum Betreten beftimmte Gartenplätze werden dagegen oft fehr vorteilhaft als kleine Parklandfchaften nach englifcher Art behandelt (Fig. 408 u. 409). Näheres über diefen Gegenftand findet man in Abfchn. 6, welcher von den zum Städtebau gehörigen gärtnerifchen Anlagen handelt.

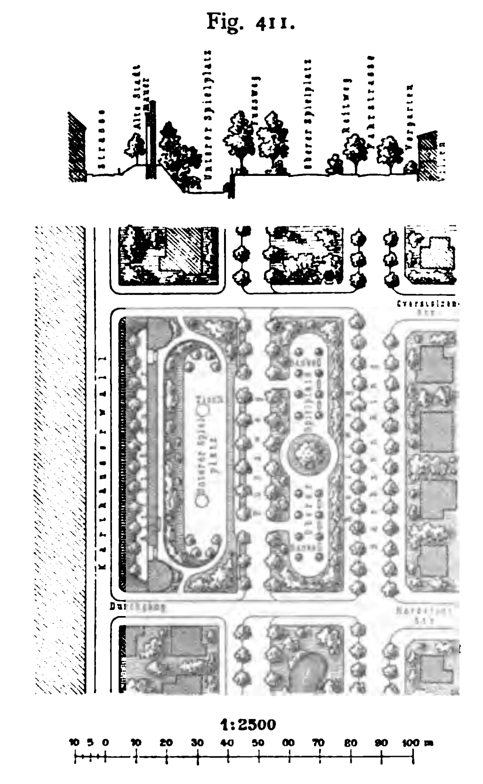
Fig. 410.

Beethoven-Platz zu Cöln.

212. Kinderfpielplätze.

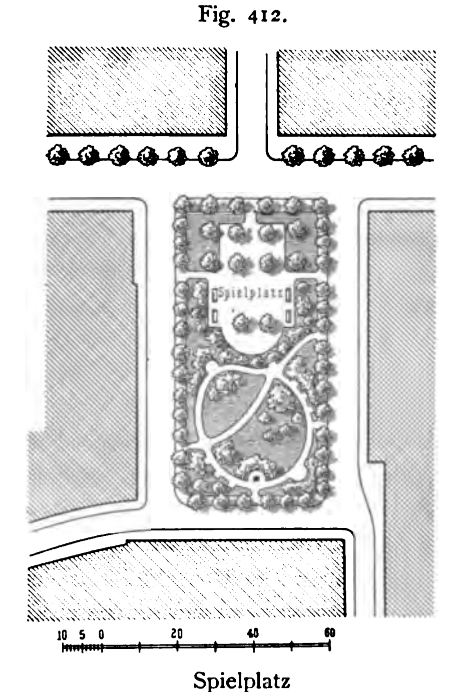
Eine befondere Gattung von Gartenplätzen, die wir hier noch befprechen müffen, find die öffentlichen Kinderfpielplätze. Sie find die eigentlichen Erholungsplätze der ftädtifchen Jugend und darum von hervorragendem Werte. Fig. 410 u. 411 geben zwei Beifpiele aus der Cölner Stadterweiterung.

Fig. 411.



Doppelfpielplatz auf dem Sachfenring zu Cöln.

Fig. 412.



Spielplatz in Verbindung mit einem gärtnerifch angelegten Erholungsplatz.

Die gärtnerifche Bepflanzung des *Beethoven*-Platzes (Fig. 410) läfst den Zutritt frei; die Ausrüftung befteht aus Bänken und einem Spieltifch mit Sand. Eine Verbindung von offenem und gefchloffenem Spielplatz zeigt ein Teil des Sachfenringes (Fig. 411): der obere Kinderplatz ift an zwei Eingängen offen: der untere, aus einem Teile des alten Stadtgrabens gebildete, von

einem Reft der alten Stadtmauer gefchützte Platz wird dagegen nur zeitweilig geöffnet und erfreut fich alsdann des lebhafteften Befuches.

Fig. 412 zeigt die Verbindung eines Spielplatzes mit einem Gartenplatze, der mit Spazierwegen und Sitzplätzen ausgeftattet ift.

In Deutfchland find folche Spielplätze weniger verbreitet als in England, wo Behörden und Vereine deren Einrichtung im Intereffe der öffentlichen Gefundheitspflege lebhaft unterhalten. Schon im Jahre 1889 befafsen London 28, Manchefter 11, Birmingham 9, Bradford 7 öffentliche Spielplätze, die von der Schuljugend unter Auffícht der Lehrer benutzt werden. Aber auch in Deutfchland und Oefterreich findet die Fürforge für öffentliche Spielplätze, als Sportplätze, immer mehr Anklang.

213. Verteilung der Gartenplätze.

Mehrere Spielplätze oder Schmuckplätze von kleineren Abmeffungen find offenbar zweckmäfsiger als ein grofser, weil durch erftere der Vorteil des freundlichen, gefunden Wohnens verallgemeinert und die Abftände der Gefchäfts- und Arbeitshäufer von einer Erholungsftätte, von einem grünen Fleck Erde verringert werden. Der Entwerfer eines Stadtplanes, welcher diefe Erwägung ftets beherzigt, wird über eine grofse Zahl von Gelegenheiten verfügen, den zukünftigen Bewohnern Wohltaten zu erweifen, ohne fich in unerfüllbare Vorfchläge zu verirren. Aber auch im Inneren alter Städte läfst fich in diefem Sinne für die Behaglichkeit und Gefundheit der Bevölkerung oft mit leichten Mitteln viel erreichen, indem man die leere Umgebung öffentlicher Gebäude, überflüffig gewordene Mefsplätze, gewefene Klofterhöfe, ehemalige Begräbnisftätten und dergl. zu Gartenplätzen oder Baumpflanzungen umwandelt.

d) Architekturplätze.

214. Arten.

Schon in Abfchn. 1, Kap. 3 wurden die Anforderungen befprochen, welche an die Lage der öffentlichen Bauanlagen im Stadtplane und befonders an die Lage und Anordnung derfelben zu den benachbarten Strafsen zu ftellen find. Hier handelt es fich um die Anordnung der Plätze felbft, auf oder an welchen öffentliche Gebäude errichtet werden. Einen Platz, auf welchem ein freiftehender oder annähernd freiftehender Monumentalbau errichtet ift, kann man als bebauten öffentlichen Platz bezeichnen, während ein Platz, an welchem ein öffentliches Gebäude fteht, den Vorplatz desfelben bildet oder aber, falls mehrere Monumental- und fonftige Bauten ihn umgeben, als umbauter freier Platz fich vom bebauten unterfcheidet.

Als zwei befondere Gruppen möchten wir ferner hervorheben die Torburgenplätze, welche bei zahlreichen Stadterweiterungen angelegt wurden, um vorhandene Stadttore vor dem Abbruch zu fchützen, und die Denkmalplätze, deren Geftaltung und Anordnung wefentlich oder zum Teile von der Errichtung eines Standbildes, einer Denkfäule oder mehrerer Denkmäler bedingt find.

1) Vorplätze.

215. Forderungen.

Der Bauplatz eines monumentalen Gebäudes ift fo zu beftimmen, dafs aus der Nähe das Bauwerk ohne Mühe als ein einheitliches Bild zu überfehen ift, deffen Einzelheiten hinreichend erkennbar find, dafs aber auch aus angemeffener Entfernung der Bau in vorteilhafter Perfpektive erfcheint und zur näheren Befichtigung einladet, beides jedoch, ohne die Verkehrsbewegungen zu ftören.

Daraus folgt die Unzuläffigkeit, Bauten von hervorragender Bedeutung ohne Auszeichnung in der Reihe der übrigen Häufer in die gewöhnliche Strafsenflucht-

linie zu fetzen. Es ift ein Zeichen eines mangelhaften Stadtplanes, wenn man fich notgedrungen zu einer folchen unkünftlerifchen Anordnung entfchliefsen mufs. Ein gutes Auskunftsmittel ift, das Hauptgebäude von der Strafsenlinie zurückzuziehen und durch Seitenflügel, welche bis zur Fluchtlinie vortreten, die Nachbarbauten zu verdecken (z. B. Vorplatz des *Palazzo Pitti* zu Florenz, Vorplatz der Kirche *San Carlo* zu Mailand [Fig. 413]). Bei Herrfchaftshäufern wird, namentlich in Frankreich, diefe Bauart derart angewendet, dafs der zwifchen den Flügeln verbleibende Platz durch einen geeigneten Abfchlufs von der Strafse getrennt und fo ein Ehrenhof *(Cour d'honneur)* gebildet wird. Aehnliche Anordnungen zeigen Fig. 414 u. 415 [34]);

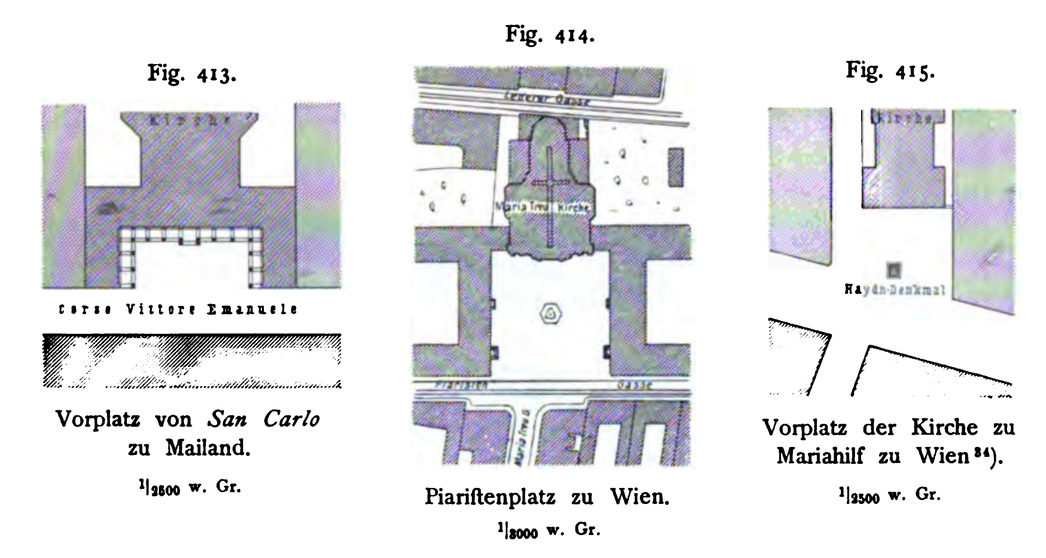


Fig. 413.

Vorplatz von *San Carlo* zu Mailand.

1/2500 w. Gr.

Fig. 414.

Piariftenplatz zu Wien.

1/2000 w. Gr.

Fig. 415.

Vorplatz der Kirche zu Mariahilf zu Wien [34]).

1/2500 w. Gr.

in Fig. 416 [34]) ift der Vorplatz zur Betrachtung der Kirche aus der gegenüberliegenden Strafsenfeite ausgefchnitten.

Ungleich vorteilhafter aber ift die Erfcheinung des Bauwerkes, wenn es an oder auf einem freien Platze von angemeffener Gröfse und zugleich in geeigneten Beziehungen zu den hier mündenden Strafsen fteht. Nur bei folcher Platzwahl kann dem Befchauer die Betrachtung aus der Nähe und der Blick aus der Ferne in befriedigender Weife gefichert werden.

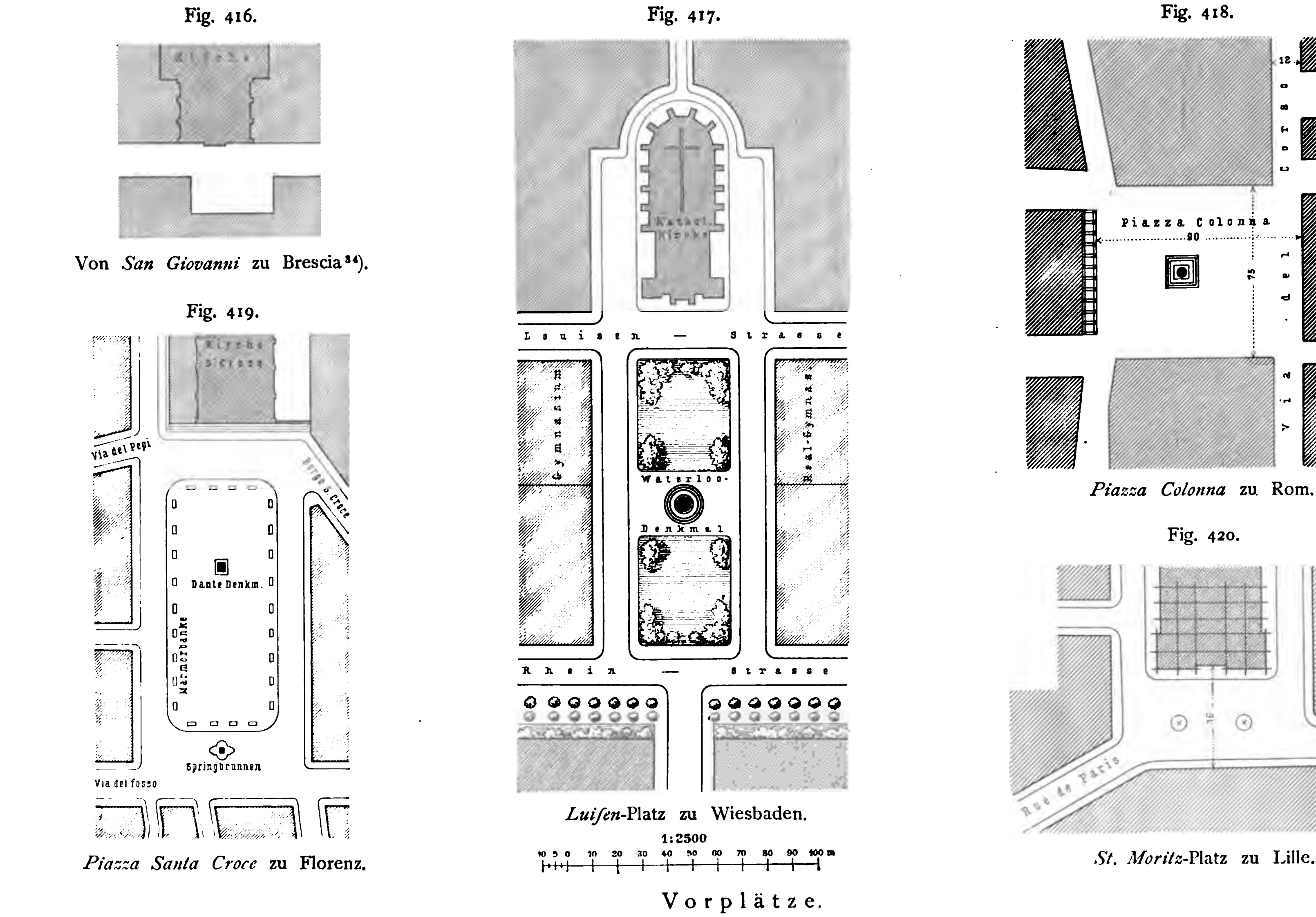
216. Gröfse.

Die Vorplätze find nur geeignet, die eine Seite des Gebäudes, die Hauptanficht, zur Geltung zu bringen; ihre Gröfse richtet fich nach diefem Zwecke. Im allgemeinen wird man annehmen dürfen, dafs die Tiefe des Vorplatzes mindeftens gleich der Höhe des Gebäudes fein, beffer aber das Anderthalb- bis Zweifache derfelben betragen foll [35]).

217. Beifpiele.

Als Beifpiele mögen die fchon genannten Bahnhofsvorplätze von Kortryk, Hannover und Strafsburg (Fig. 363, 366 u. 368), ferner der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 421) und der *St. Moritz*-Platz zu Lille (Fig. 420) dienen; die letzteren beiden find für die Betrachtung der mächtigen Bauwerke entfchieden zu befchränkt. Von günftigeren Abmeffungen find die *Piazza Colonna* zu Rom, mit der Säule des *Marc Aurel* gefchmückt (Fig. 418), und die *Piazza Santa Croce* zu Florenz (Fig. 419). Der *Luifen*-Platz zu Wiesbaden (Fig. 417) würde für die *Hoffmann*'fche Kirche fchon reichlich grofs fein, wäre er nicht durch den Waterloo-Obelisken geteilt und mit

34) Nach: Sitte, a. a. O.
35) Vergl. das nächfte Kapitel (unter c).

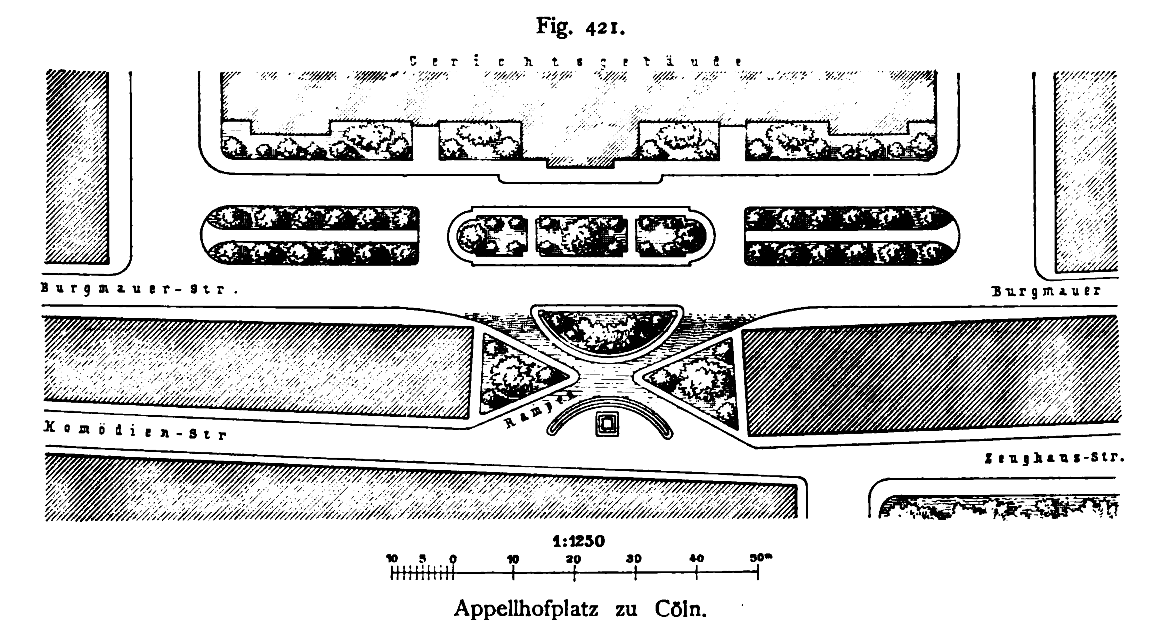

Fig. 416.
Von *San Giovanni* zu Brescia[34]).
Fig. 419.
Via del Pepi
Borgo S. Croce
Dante Denkm.
Marmorbanke
Springbrunnen
Via del fosso
Piazza Santa Croce zu Florenz.
Fig. 417.
Louisen — Strasse
Gymnasium
Real-Gymnas.
Waterloo-
Denkmal
Rhein — Strasse
Luifen-Platz zu Wiesbaden.
1:2500
10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m
Fig. 418.
Piazza Colonna
90
75
12
Via del Corso
Piazza Colonna zu Rom.
Fig. 420.
16
Rue de Paris
St. Moritz-Platz zu Lille.

Vorplätze.

gärtnerifchen Anpflanzungen verfehen. Der grofse Platz vor dem Dome zu Mailand (fiehe Fig. 107, S. 67) macht, obwohl er nachträglich mit dem *Viktor-Emanuel*-Denkmal und Anpflanzungen gefchmückt wurde, einen fehr weiträumigen Eindruck und ift fchon übertrieben grofs. Schöner und anziehender ift jedenfalls der durch Werke der Bildhauerkunft gezierte, von Baluftraden umrahmte Domplatz zu Palermo. Ein Vorplatz fchönfter Art ift derjenige an der Dreifaltigkeitskirche zu Paris (Fig. 422); mehrere Meter erhebt fich die den Platz umfaffende Auffahrtsrampe über die Strafsenfläche; ftolz wächft das Bauwerk empor, zugleich den Schlufspunkt der Strafse *Chauffée d'Antin* bildend. Die monumentalfte Platzanlage diefer Art ift unftreitig der *St. Peters*-Platz zu Rom (Fig. 423), mit Einfchlufs der *Piazza Rufticucci* und der Säulengänge 340 m lang und 240 m breit! Die Verhältniffe find gewaltig, aber kaum übertrieben zu nennen.

Der Platz befteht aus drei Teilen, der fchon genannten, von Wirtfchaften und Läden umgebenen *Piazza Rufticucci*, dem grofsen, von den *Bernini*'fchen Säulenhallen umgebenen Oval

Fig. 421.



Appellhofplatz zu Cöln.

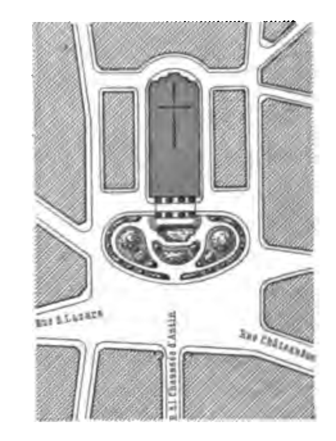
und dem eigentlichen Kirchenvorplatz, einem nach der Kirche hin fich erweiternden, von gefchloffenen Hallen eingefafsten Viereck. Der Boden des Ovals fenkt fich fanft nach der Mitte hin, wo der berühmte Obelisk auf einem Stufenbau aufgerichtet ift, von vier Kandelabern umgeben. Seitlich, gewiffermafsen in den Brennpunkten, richtiger in den Sehnen der Säulengänge, werfen die doppelgefchoffigen, ehernen Springbrunnen ihre mächtigen Waffergarben. Die Steigung fetzt fich von der Mitte des Ovals in der Querachfe fort bis zu den Freitreppenftufen, die zunächft auf eine Vorhöhe, dann erft zur Vorhalle des Domes hinaufführen. Steigend, wie die Ebene des Vorplatzes, find auch die Horizontalgefimfe der umrahmenden Hallen angeordnet, fo dafs der Blick des Befchauers überall zu den Toren des erften Tempels der Chriftenheit hinaufgeleitet wird!

218.
Hohe Lage der Bauwerke.

Sowohl die Dreifaltigkeitskirche zu Paris als der *St. Peters*-Dom zu Rom find uns lehrreiche Beifpiele für die äfthetifche Forderung, dafs der Boden für ein monumentales Bauwerk fich über die umgebenden Flächen erheben foll. An den Dom und die Severikirche zu Erfurt, an die Akropolis zu Athen, an die *Villa d'Efte* zu Tivoli, an die Kirchen *Santa Maria Maggiore* und *Santa Trinità de' Monti* zu Rom, an die Votivkirche auf dem Montmartre und an den *Trocadéro*-Palaft zu Paris,

an die Wallfahrtskirchen auf den Höhen bei Lyon und Marfeille, an den Juftizpalaft zu Brüffel, an den Bundespalaft zu Bern und an die Hofburg zu Ofen foll hier wenigftens erinnert werden. Monumentale Bauwerke gehören auf die Höhen, öffentliche Gärten in die Täler oder Mulden des Stadtplanes!

Fig. 422.



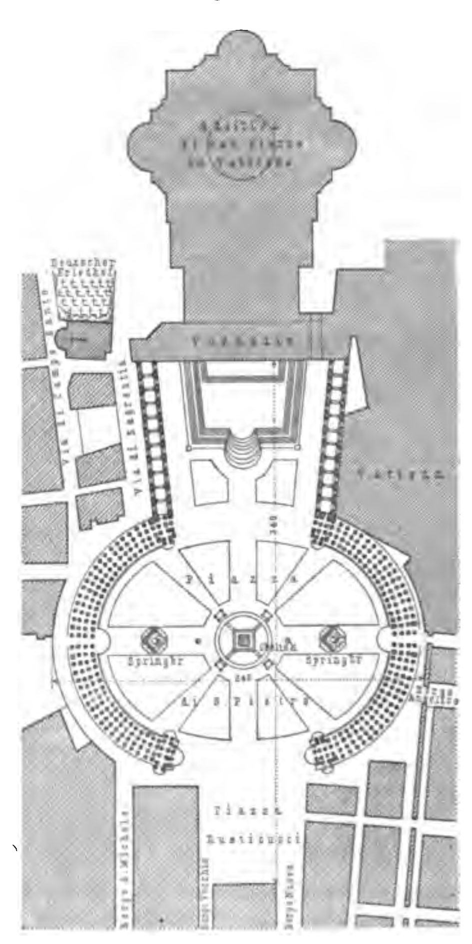
Vorplatz der Dreifaltigkeitskirche zu Paris.

2) Bebaute Plätze.

219. Eigenfchaften und Forderungen.

Bei Anlage eines befonders betonten Vorplatzes vor einem Gebäude werden die anderen Seiten des letzteren überhaupt vernachläffigt (wenn fie zwifchen fremden Grundftücken eingebaut find), oder fie werden doch untergeordnet behandelt (wenn fie von fchmalen Strafsen oder Gaffen umfchloffen find). In dem Beftreben, ein Gebäude von mehreren oder allen Seiten derart frei aufzuftellen, dafs die Architektur betrachtet werden kann, gelangt man zu denjenigen Platzanlagen, welche wir oben als bebaute Plätze bezeichnet haben. Das Verlangen geeigneter Abftände zur Betrachtung aus der Nähe follte hier möglichft für alle freien Seiten des Bauwerkes gelten; die Forderung der wirkfamen Erfcheinung aus der Ferne und der erhöhten Lage wird man gern auf die Hauptfehrichtungen befchränken. Meiftens handelt es fich dabei um Kirchen, Theater und Mufeen, für die eine von drei oder vier Seiten freie Stellung mehr oder weniger nötig oder erwünfcht ift und welche auch an fich wegen ihrer architektonifchen Bedeutung einen vornehmen Bauplatz beanfpruchen. Da es in einem fertig angelegten Stadtplane aufserordentlich fchwer und oft unmöglich ift, folche Bauplätze nachträglich zu fchaffen — Berlin ift hierfür ein warnendes Beifpiel —, fo ift es, wie fchon in Abfchn. 1, Kap. 3 erörtert wurde, bei Aufftellung eines Bebauungsplanes eine der vornehmften Pflichten, auch für die Schaffung angemeffener Bauplätze für öffentliche Gebäude auf und an freien Plätzen Sorge zu tragen.

Fig. 423.



St. Peters-Platz zu Rom.

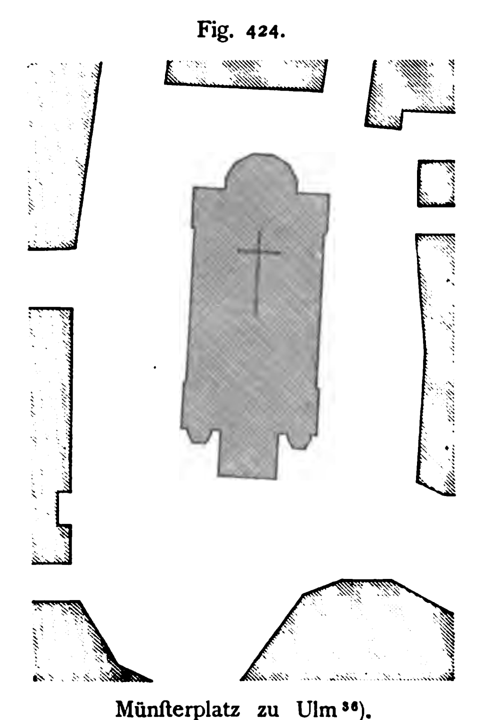
$^1/_{5000}$ w. Gr.

220. Notbehelfe.

Wie man fich hat behelfen müffen, um für das *Leffing*-Theater in Berlin und die neue reformierte Kirche zu Barmen eine freie

Bauſtelle zu gewinnen, zeigen Fig. 426 u. 430. Nur die Notlage, ein freiſtehendes Bauwerk in einem Stadtteile errichten zu müſſen, in deſſen Straſsenplan dieſes Bedürfnis nicht vorgeſehen war, kann für eine ſolche Anordnung als Entſchuldigung dienen, da die Verunſtaltung des Geſamtbildes durch die Giebelmauern und Hintergebäude von Nachbargrundſtücken kaum abwendbar erſcheint.

Fig. 424.



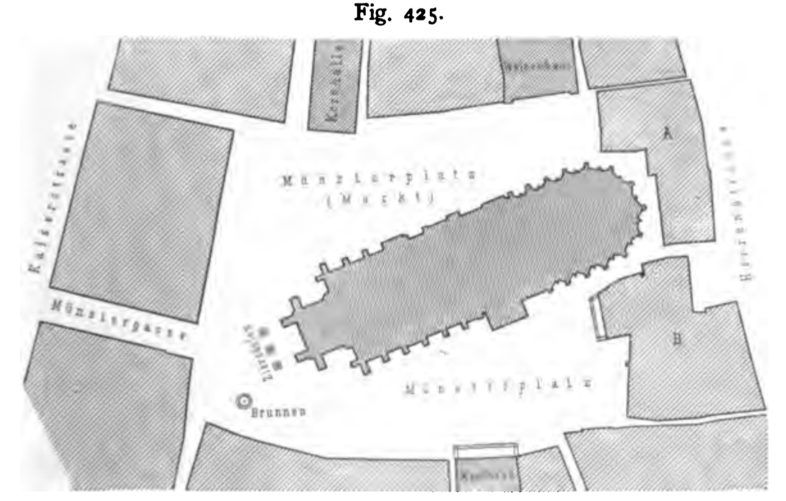
Münſterplatz zu Ulm[36]).

In ähnlicher Art, aber beſſer, iſt die *Johannis*-Kirche zu Kopenhagen auf der Blockecke anſcheinend nachträglich angeordnet worden (Fig. 427). Die den Hintergrund bildende Nachbargrenze iſt hier durch Anpflanzungen verdeckt, würde aber zweckmäſsiger durch eine mit der Kirche verbundene oder doch zu ihr abgeſtimmte Baugruppe gebildet worden ſein.

221. Reſtblöcke als Bauplätze.

Es genügt nicht, zufällig im Straſsennetz ſich ergebende Reſtflächen als Bauplätze öffentlicher Gebäude zu beſtimmen, wie dies bei der Bethlehem- und der Dreifaltigkeitskirche in Berlin (Fig. 431) geſchehen iſt, ohne axiale Beziehung oder ſonſtige ſchönheitliche Rückſicht. Wie aber ein ſolcher Reſtblock, der ſich oft bei ſpitzwinkeligen Straſsendurchſchneidungen bildet, in vorzüglicher Weiſe für einen Monumentalbau benutzt werden kann, wenn man ſeine Lage und Geſtaltung nicht dem Zufalle überläſst, zeigt Fig. 432. Die Pariſer *St. Auguſtin*-Kirche liegt nicht bloſs frei, ſie ſteht auch in der Achſe und auf der Höhe des *Boulevard Malesherbes*, und für die Betrachtung aus der Nähe bildet der *Square Delaborde* einen ſchönen Vordergrund.

Fig. 425.



Münſterplatz zu Freiburg i. Br.

1:2500

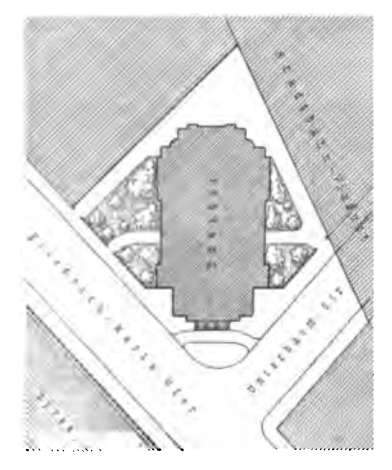
222. Unvollkommene und beſſere Bauplätze.

Eine ebenſo wirkſame Anordnung eines monumentalen Bauplatzes haben wir bereits in Fig. 70 (S. 50), das Pariſer Opernhaus darſtellend, mitgeteilt. Als ungeſchickte, weil den Verkehr ſtörende Bauplätze haben wir den *Karolinen*-Platz zu Wien (Fig. 73, S. 51) und den Rathausplatz

[36]) Nach: Sitte, a. a. O., S. 71.

zu Philadelphia (Fig. 69, S. 50) bezeichnet. Selbft die *Piazza di Caftello* zu Turin ift trotz ihrer grofsen Abmeffungen in diefer Hinficht zu tadeln, weil das Gebäude den Verkehrsrichtungen einen zu grofsen Zwang auferlegt. Diefen Mangel befitzt in gewiffem, wenn auch erträglichem Grade der Platz im Zuge der Landshuterftrafse zu Schöneberg (Fig. 428). Dagegen ift bei der Chriftuskirche zu Cöln (Fig. 499) und dem in Fig. 429 dargeftellten Kirchplatz zu Kiel eine axiale freie Stellung erreicht worden, ohne dem Verkehr Zwang anzutun.

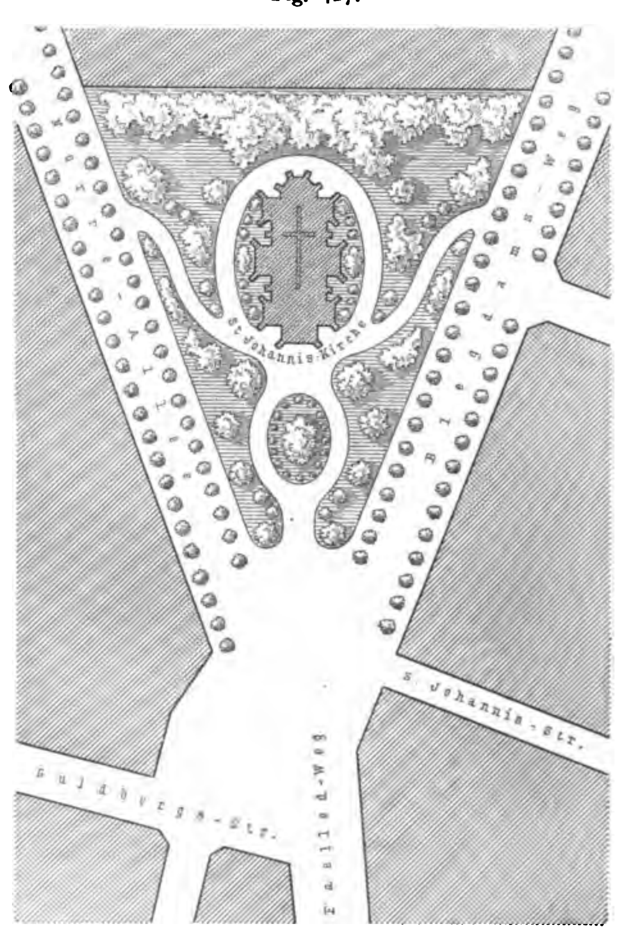
Fig. 426.



Leffing-Theater zu Berlin.

Für die Umgebung monumentaler Bauwerke find allzu grofse Enge und allzu grofse Weite gleicherweife zu vermeiden. Beifpiele von beiden Arten find nicht felten. Die Einengung fucht man vielfach durch Abbruch zu nahe ftehender Baulichkeiten zu befeitigen; derartige »Freilegungen« find gefährlich und führen leicht zu Uebertreibungen (vergl. Kap. 8 diefes Abfchnittes), fo dafs der entgegengefetzte Uebelftand, eine nachteilige Leere der Umgebung, fich geltend macht, der das Bauwerk klein erfcheinen läfst. Den Eindruck der Oede fucht man in folchem Falle zu mildern durch Anpflanzungen, Teilung der freien Fläche, Errichtung von Bildwerken und Zierbauten. Ein Beifpiel hierfür ift der Belle-Alliance-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 471), durch deffen Umgeftaltung das früher ungünftig auffallende Mifsverhältnis zwifchen der dünnen Säule und der grofsen freien Fläche erheblich ausgebeffert ift. Vielleicht leidet auch der Feuerfeeplatz zu Stuttgart (Fig. 71, S. 51) im Verhältnis zur *Johannis*-Kirche an einem zu grofsen Mafsftabe. Die die Votivkirche zu Wien umgebenden Platzflächen dürften fchon die Grenze des Zuläffigen überfchreiten (vergl. Fig. 491).

Fig. 427.



St. Johannis-Platz zu Kopenhagen.

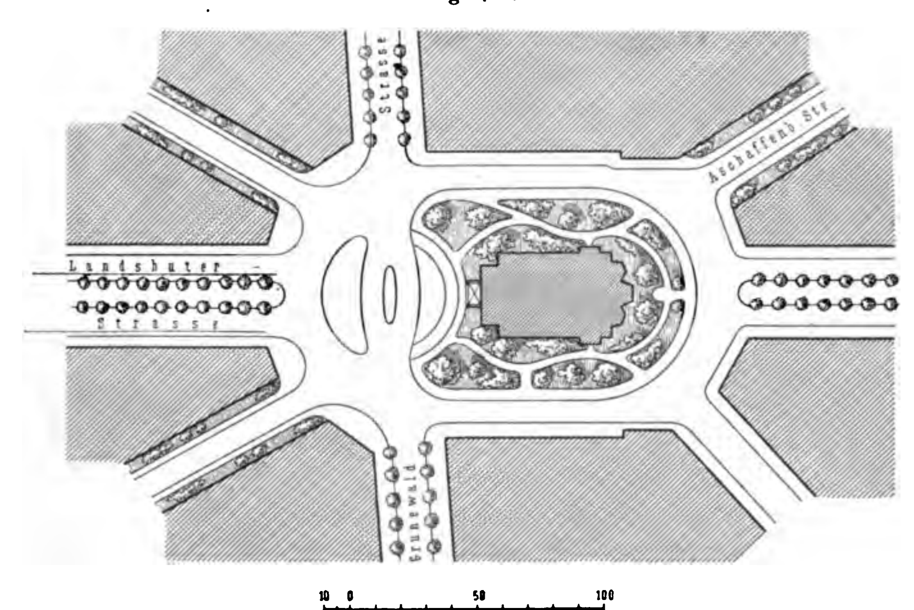
1:2500

223.
Erwägungen beim Entwurf des Stadtplanes.

Es ift natürlich fchwierig, beim Entwurf des Stadtplanes von vornherein Mafsftabsfehler

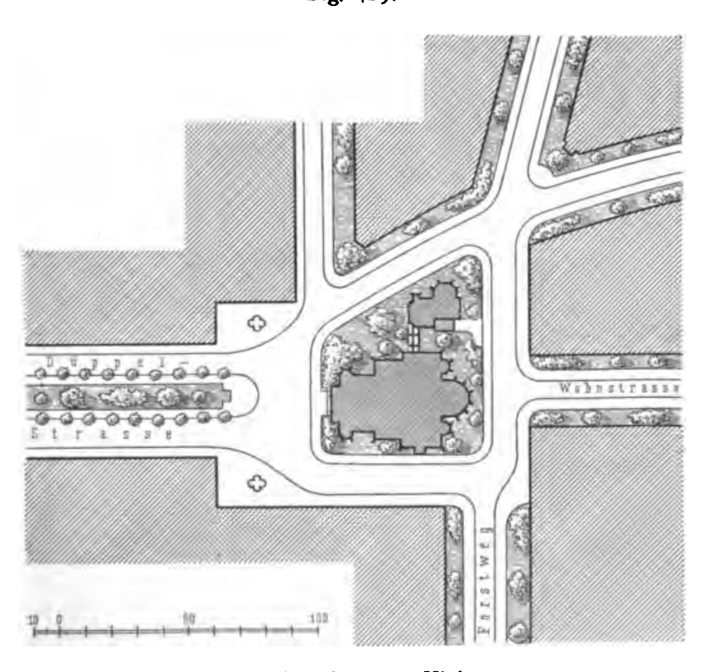
zwifchen den freien Plätzen und den darauf zu errichtenden Gebäuden zu verhüten, wenn man die letzteren noch nicht kennt. Viele Fehler werden aber ver-

Fig. 428.



Kirchenplatz zu Schöneberg bei Berlin.

Fig. 429.



Kirchenplatz zu Kiel.

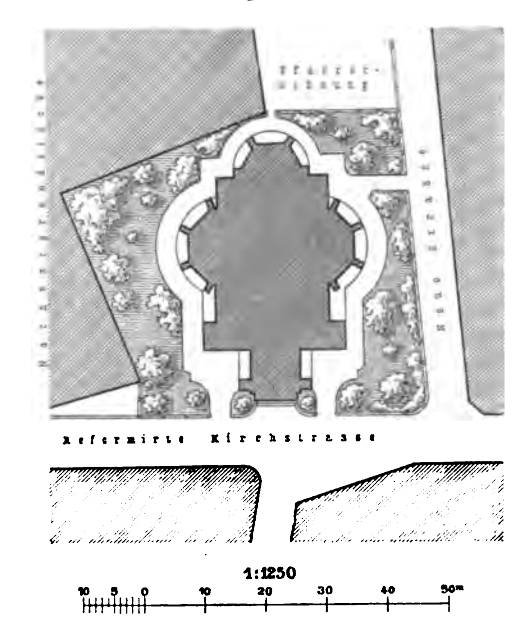
mieden, wenn der Entwerfer nur die Abmeffungen des Platzes, wie er diefelben feftftellt, mit der Gröfse des Gebäudes, wie er fie fich denkt, in Einklang bringt;

das weitere mufs er dann in der Regel einer vernünftigen Handlungsweife Anderer in der Zukunft überlaffen.

224. Nachzuahmende Beifpiele.

Als fchöne bebaute Plätze feien fchliefslich noch namhaft gemacht: der *Madeleine*-Platz zu Paris, der Domplatz zu Orléans, der Münfterplatz zu Reims, *Thomas*-Kirchplatz und *Michaels*-Kirchplatz zu Berlin, alle mit axialen Beziehungen und hinreichend freier Umgebung; ferner die Münfterplätze zu Ulm (Fig. 424) und zu Freiburg i. Br. (Fig. 425). Ueberrafchend wirkt in Freiburg der Blick aus der Kaiferftrafse durch die kurze Münftergaffe auf den mächtigen Turm; ähnliches ift beim Strafsburger Münfter der Fall. Der Domplatz zu Cöln ift zwar durch die ausgeführten Freilegungen in paffende Verhältniffe zu dem riefigen Bauwerk gebracht worden; aber es fehlt eine künftlerifche Ausbildung der fo gefchaffenen Umgebung.

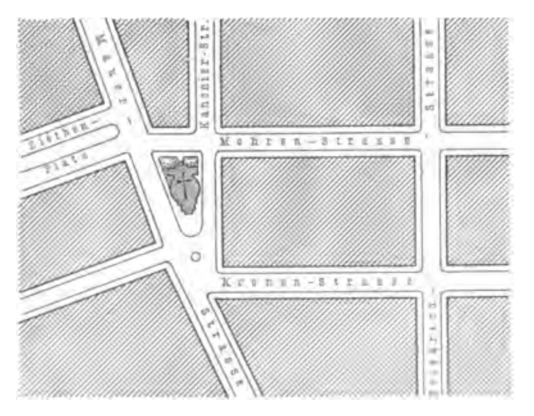
Fig. 430.



Bauplatz der neuen reformierten Kirche zu Barmen.

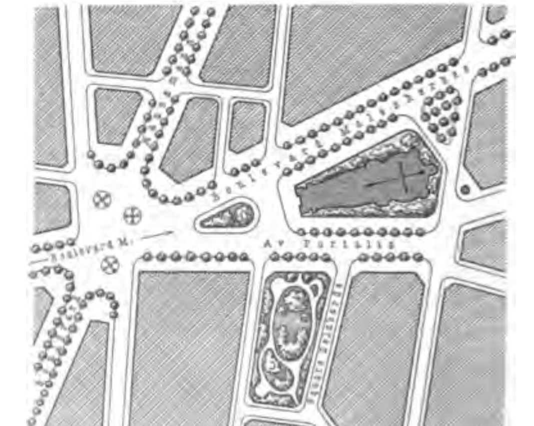
Einen befonderen Rang unter den bebauten Plätzen nimmt der Gensdarmenmarkt zu Berlin ein (Fig. 433), infofern als er nicht einem einzelnen Gebäude, fondern dreien als Bauplatz dient. Im allgemeinen ift die Bildung des Platzes, durch Freilaffung dreier nebeneinander liegender rechteckiger Baublöcke, keineswegs mufterhaft. Auch darf der Entwerfer eines Stadtplanes der fich leicht aufdrängenden Verfuchung, einen Platz zu fchaffen, deffen Bebauung nur mit zwei gleichwertigen Gebäuden oder mit einer Gruppe von Gebäuden erfolgen kann, nur dann nach-

Fig. 431.



Dreifaltigkeitskirche zu Berlin.

Fig. 432.



Umgebung der *St. Auguftin*-Kirche zu Paris.

1:5000

geben, wenn dieſes ſeltene Bedürfnis wirklich obwaltet. Am Berliner Gensdarmenmarkt muſs man aber rühmend anerkennen, daſs ſeine Abmeſſungen zu den drei Gebäuden vortrefflich paſſen.

Die auf bebauten Plätzen von drei oder vier Seiten freiſtehenden Gebäude ſind diejenigen, welche am meiſten die Erſcheinung der Stadt beherrſchen, weil ſie mehr als andere geeignet ſind, die Richtungen der Straſsen zu beſtimmen, den Schluſspunkt von Sehlinien zu bilden. Es iſt bekannt, daſs in dieſer Beziehung die Weltſtadt an der Seine allen anderen Groſsſtädten weit überlegen iſt. Der *Arc de Triomphe*, die Oper, die ſchon erwähnten Kirchen *St.-Auguſtin* und *Ste.-Trinité*, die Kirchen *Notre-Dame-de-Lorette*, *St.-Vincent de Paul*, *de la Madeleine*, der Straſsburger Bahnhof, die Zentralhallen, der *Trocadéro*-Palaſt, der Invalidendom, der Palaſt Luxemburg, das Odeon, das Pantheon, das Belvedere der *Buttes Chaumont*

Fig. 433.

Gensdarmenmarkt zu Berlin.

und viele andere bekannte Bauwerke bilden die Zielpunkte von gröſseren oder kleineren, von einer oder mehreren Straſsenperſpektiven. Manche andere Straſsen ſind in reizvoller Weiſe ſo gerichtet, daſs ſie nicht unmittelbar, ſondern über zwiſchenliegende Häuſergruppen hinweg einen architektoniſchen Schluſspunkt beſitzen; ſchöne Beiſpiele dieſer Art ſind der *Boulevard St.-Michel*, welcher, von Süd nach Nord geſehen, jenſeits der Seine über der Gruppe der Juſtizgebäude auf den Dachreiter der *Sainte-Chapelle* zielt, und die *Avenue de Friedland*, welche mittelbar auf die Kuppel der Auguſtinerkirche zuführt. Daher iſt die Stadt auſserordentlich reich an architektoniſchen Bildern, deren Wirkung mit Vorliebe dadurch geſteigert wird, daſs die Bauwerke auf erhöhten Stellen errichtet und oft zu tiefliegenden Pflanzungen in Beziehung geſetzt ſind (*Madeleine*, *St.-Trinité*, *St.-Vincent de Paul*, *St.-Sulpice*, *Ste.-Clotilde*, *Trocadéro*, *Sacré-Coeur* u. ſ. w.).

Andere Beiſpiele ſchöner indirekter Straſsenperſpektiven ſind die *Whitehall-*

Strafse zu London, welche über zwifchenliegende Gebäude auf das Parlamentshaus zielt; ferner der Blick vom Hauptbahnhof zu Elberfeld über die Wupperbrücke in die Stadt hinein, über welcher in der Strafsenachfe die auf der Anhöhe errichtete Herz-Jefu-Kirche emporragt; der Blick vom Steinentor auf die *Elifabeth*-Kirche zu Bafel u. f. w. An folchen reizvollen und malerifchen Bildern, mehr durch ein glückliches Zufammentreffen als nach abfichtlichem Plane entftanden, find unfere fchönen deutfchen Städte des Mittelalters befonders reich; fo Nürnberg, Braunfchweig, Hildesheim, Lübeck.

225.
Mafshalten.

Indes, auch in den Strafsenperfpektiven ift weifes Mafshalten nötig. Lange, breite Verkehrftrafsen können nicht auf zierliche Gebäude oder Standbilder gerichtet werden, ohne die Wirkung der letzteren zu fchwächen. Ein warnendes Beifpiel ift der grofse, auf das Rathaus zu Löwen gerichtete Durchbruch der Bahnhofsftrafse dafelbft, der das zierliche Bauwerk in wirklich unbehaglicher Weife blofsftellt. Befonders die mittelalterlichen Gebäude bedürfen eines nicht zu weit gefpannten Rahmens; mit Strafsenperfpektiven und Freilegungen kann man bei denfelben leicht zu weit gehen, wie es tatfächlich mit dem Mailänder Dom und der Kathedrale *Notre-Dame* zu Paris gefchehen ift. (Vergl. auch Kap. 8 [Art. 282]).

3) Umbaute Plätze.

226.
Vergleich des Stadtplanes mit dem Hausgrundrifs.

Die umbauten Plätze können als die Feftfäle der Städte bezeichnet werden — wie fich die Strafsen mit den Gängen, die Tor- und Verkehrsplätze mit den Vorräumen und Veftibülen, die Marktplätze mit den Gefchäftsräumen, die Gartenplätze mit den Wohnftuben eines Hausgrundriffes vergleichen laffen. Die umbauten Architekturplätze bedürfen nicht der langen Strafsenfernfichten; fie tragen die Sicherheit der künftlerifchen Wirkung in fich felbft, wenn für eine überfichtliche Geftalt, günftige Höhenverhältniffe, eine gefchloffene Umrahmung, eine angemeffene Gruppierung der Gebäude und richtige Mafsftabsverhältniffe geforgt ift.

227.
Geftalt.

Die Regelmäfsigkeit der Geftalt ift nicht Bedürfnis, wie bekannte monumentale Plätze uns beweifen. Die Unregelmäfsigkeit follte aber nicht willkürlich gefchaffen werden: fie mufs gefchichtlich entftehen oder in den Orts- und Bebauungsverhältniffen begründet fein. Alsdann kann ein unregelmäfsig umbauter Platz fogar befonders fchön, ftimmungsvoll und malerifch fein.

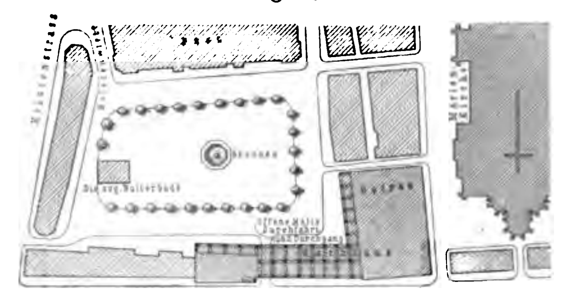
228.
Höhenverhältniffe.

Die Höhenanordnung ift von grofser Wichtigkeit. Eine Platzfläche, welche in der Hauptfehrichtung ein entfchiedenes Gefälle hat oder welche merklich windfchief ift, eignet fich nicht zur Umbauung mit monumentalen Gebäuden. Da die letzteren eine erhöhte Stellung verlangen, fo ift es wohl möglich, die obere Seite eines anfteigenden Platzes als Bauftelle zu wählen und die fchräge Fläche als terraffierten oder bepflanzten Vorplatz zu benutzen; aber die übrigen drei Seiten find für monumentale Gebäude mehr oder weniger ungeeignet. Schwache Steigungen fallen nicht auf oder find leicht zu verdecken. Ein Beifpiel von abfichtlicher Senkung der Platzmitte teilten wir fchon in Fig. 423 (S. 174) bei Befprechung des *St. Peters*-Platzes zu Rom mit. Wenn auch eine folche künftliche Senkung oft mit Bedenken verknüpft fein kann, fo wird doch das ihr zu Grunde liegende Prinzip uns ftets davon abhalten, die Platzmitte künftlich zu erhöhen, was man leider oft genug unnötigerweife ausgeführt fieht.

229.
Umrahmung.

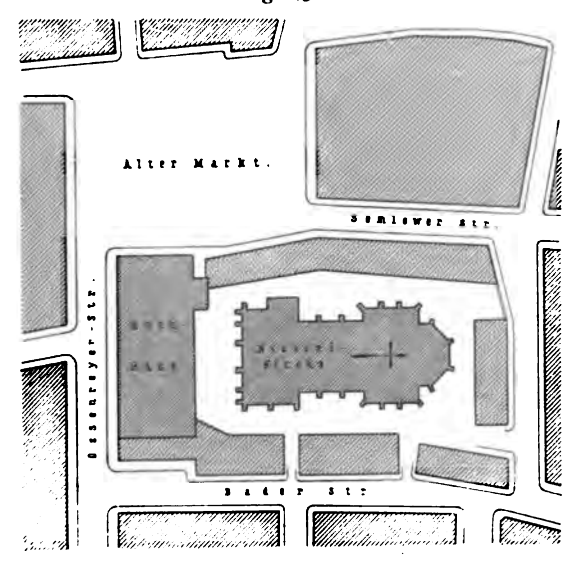
Der umbaute Platz bedarf wie ein Bild der gefchloffenen Umrahmung. Eine nach mehreren Seiten durch Strafsen geöffnete und fo angeordnete Platzfläche, dafs

Fig. 434.



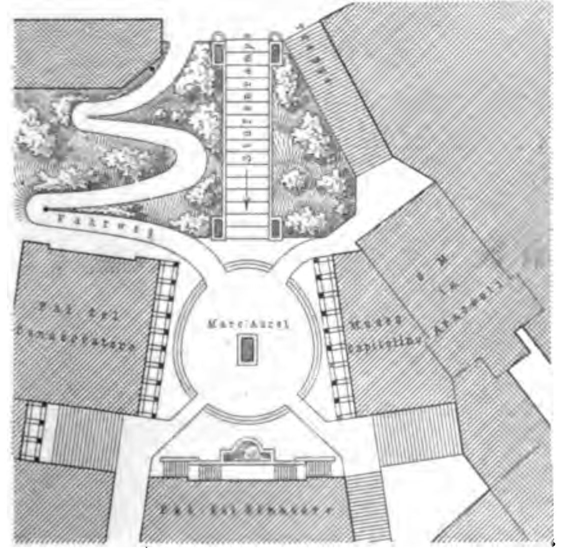
Marktplatz zu Lübeck.

Fig. 436.



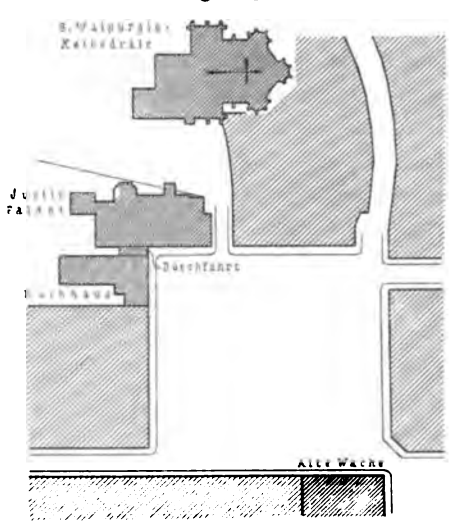
Alter Markt zu Stralfund.

Fig. 437.



Piazza del Campidoglio zu Rom.

Fig. 435.



Groote Plaats zu Veurne.

1:2500

man in die Strafsen weit hineinblickt, kann nicht mehr als befchaulicher Architekturplatz wirken, fondern nur als eine unruhige Erweiterung der Strafsenflächen betrachtet werden. Auch künftlerifch ausgebildete Umfriedigungsmauern oder Pflanzungen find als Einrahmung unzureichend. Gefchloffene Gebäude, zwifchen welchen die Strafsenmündungen als Nebenfache erfcheinen, oder mindeftens Bogenftellungen und offene Hallen müffen die Fläche einfaffen, und zwar in einer Gruppierung, welche das Gleichgewicht in der Maffenverteilung und die Mannigfaltigkeit in der Einheit fichert.

230.
Mafsftab

Richtige Mafsftabsverhältniffe laffen fich wohl kaum in allgemein gültigen Zahlen ausdrücken. Wenn daher auch die von *Maertens*[37]) entwickelten, im nächften Kapitel (Art. 259) zum Teile noch anzugebenden Regeln keine unbedingte Richtigkeit werden beanfpruchen können, fo liefern fie doch dem Entwerfenden

[37]) Nach: MAERTENS, H. Der optifche Mafsftab etc. 2. Aufl. Berlin 1884.

eine Reihe wichtiger Gefichtspunkte. Die Platzfläche mufs geftatten, dafs man alle fie umgebenden Gebäude in dem für die Anfchauung erwünfchten Abftande betrachte. An zu grofsen Plätzen (*Friedrichs*-Platz in Kaffel, Rathausplatz in Wien, *Szechenyi*-Platz in Szegedin, auch Königsplatz in München, *Auguftus*-Platz zu Leipzig, Kaiferplatz in Strafsburg) verlieren die Gebäude an Bedeutung und Wirkung; auf zu kleinen Plätzen fehlen die erwünfchten Betrachtungspunkte.

231. Beifpiele.

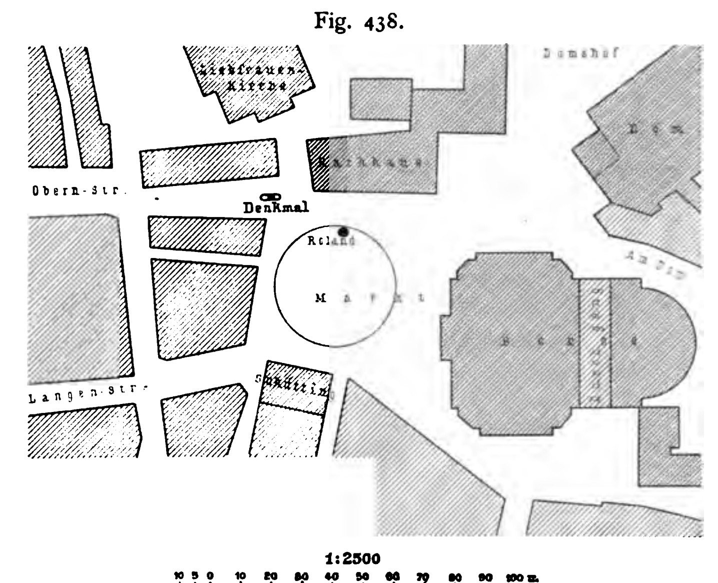
Eine Reihe von Beifpielen umbauter Plätze zeigen Fig. 434 bis 446. Wir betrachten zuerft in Fig. 435 die *Grande Place* in dem wenig bekannten, aber durch feine alten Bauwerke höchft bemerkenswerten flämifchen Städtchen Veurne (franzöfifch Furnes).

Die Hauptgebäude: Rathaus und Gerichtshaus, liegen, mit einer Durchfahrt verfehen, ohne axiale Beziehung in der einen Ecke des Platzes; die Kathedrale erhebt fich daneben über den kleinen Giebelhäufern, welche die nach der Mitte hin gefenkte Platzfläche umrahmen. So entfteht ein malerifches Gefamtbild von ungewöhnlichem Reiz.

Der Marktplatz zu Lübeck (Fig. 434) zeigt eine fehr verwandte Anlage.

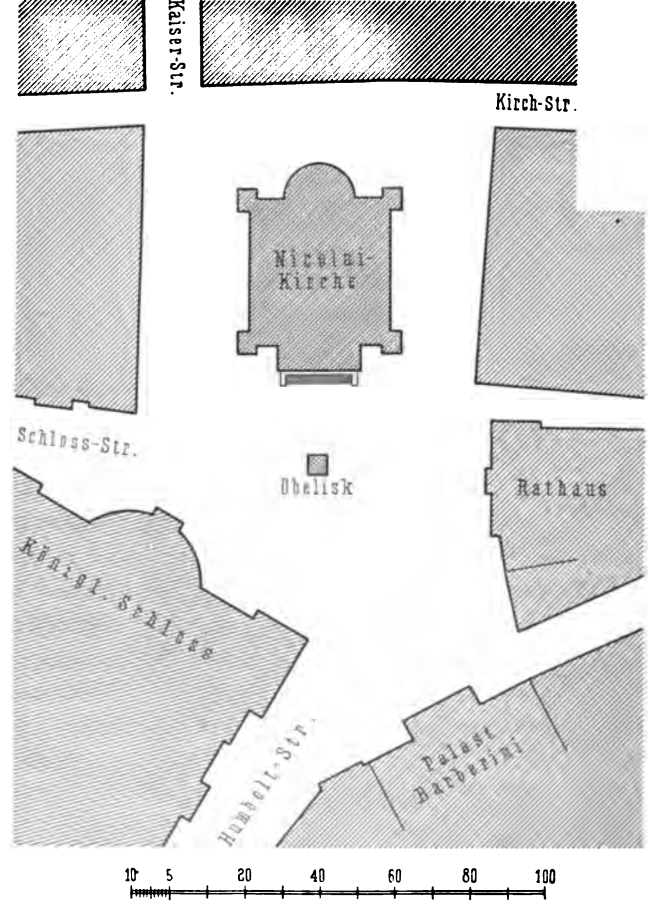
Die eine Ecke umfafst das Rathaus nebft Börfe mit zwei Flügeln; eine offene Halle vermittelt auch hier den

Fig. 438.



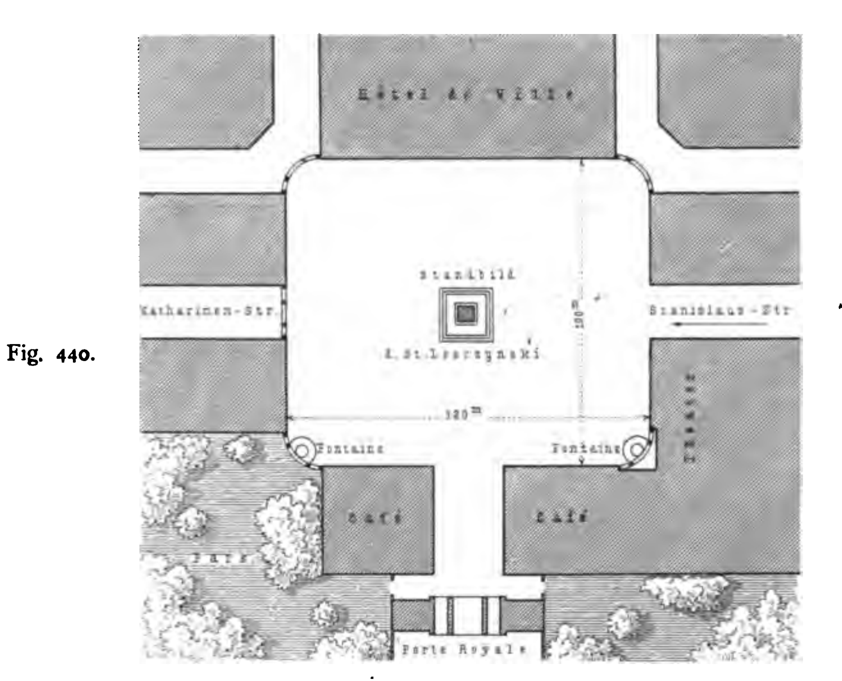
Marktplatz zu Bremen.

Fig. 439.



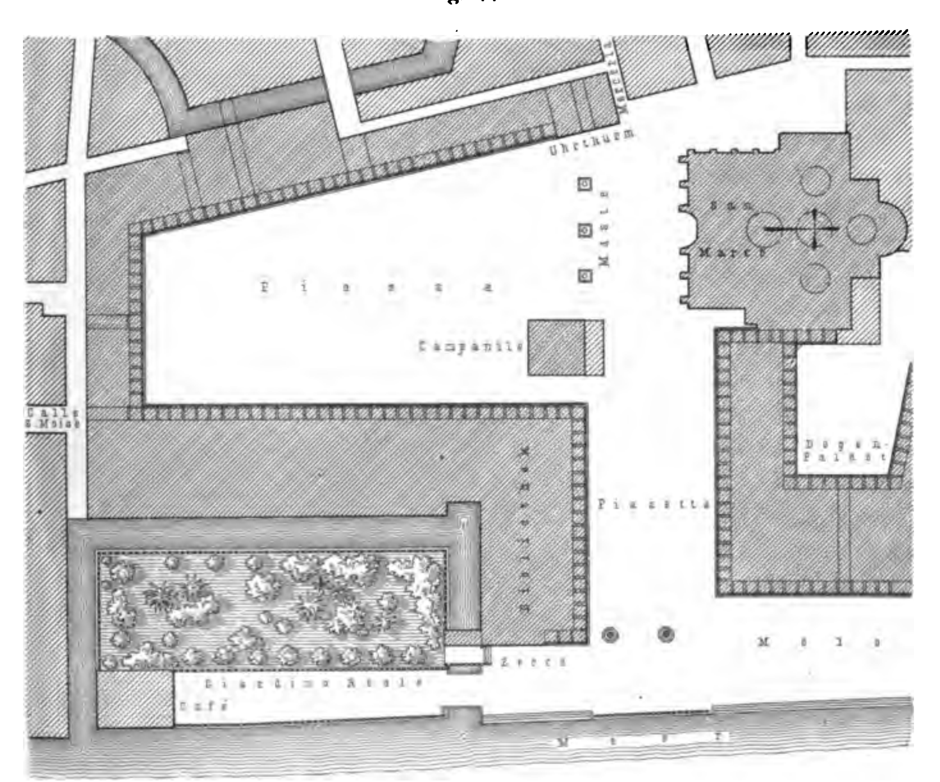
Marktplatz zu Potsdam.

Fig. 440.



Stanislaus-Platz zu Nancy.

Fig. 441.



St. Markus-Platz zu Venedig.

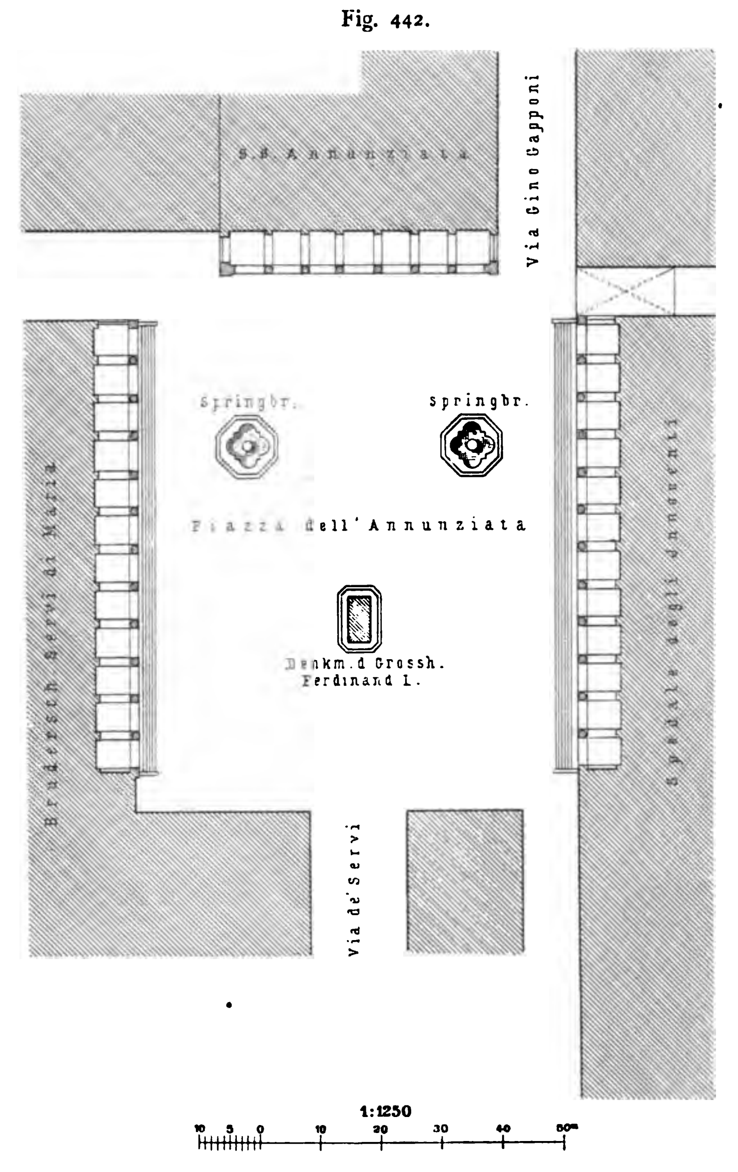
1:2500

Verkehr zu den benachbarten Strafsen. Die gegenüberliegende Langfeite nimmt das Poftgebäude ein, während die *Marien*-Kirche über die kleinen Markthäufer emporragt. Der in Veurne leider fehlende Brunnen verfchönert die Platzfläche.

Auch der Alte Markt zu Stralfund (Fig. 436) zeigt neben dem altertümlichen Rathaufe die *Nikolai*-Kirche hinter der Häuferreihe.

Aehnliche Anordnungen findet man bei den mittelalterlichen »Marktplätzen« mancher anderer Städte, z. B. Cöln (fiehe Fig. 381, S. 156), Bremen (Fig. 438), wo zwar zahlreiche Strafsen von der Platzfläche ausgehen, aber keinen tiefen Einblick geftatten; Breslau, Kiel, Krakau u. a., deren nähere Befprechung hier zu weit führen würde. Bezeichnend ift die fehr oft vorkommende Anordnung, dafs das Rathaus am freien Hauptplatze, die Kirche aber zurückgezogen in der Nähe desfelben erbaut ift (Aachen, Schwerin, Stralfund, Kiel, Lübeck, Neufs, Geldern, Veurne, Krakau u. f. w.).

Fig. 442.



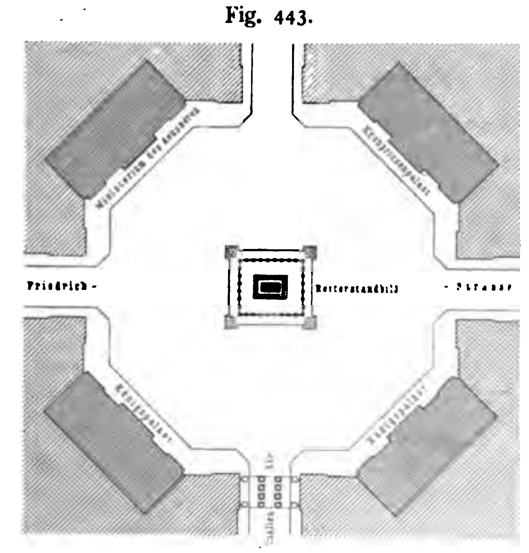
Piazza dell' Annunziata zu Florenz.

Eine andere Löfung, bei welcher zwar die Kirche frei auf einem eigenen Platzteile fteht, aber mit dem Rathaufe und zwei Paläften die Umrahmung des Hauptplatzteiles bildet, zeigt Fig. 439 (Marktplatz zu Potsdam).

Einer der bekannteften und berühmteften Plätze ift der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441), deffen Breite, bei 175 m Länge, von 58 m auf 90 m zunimmt.

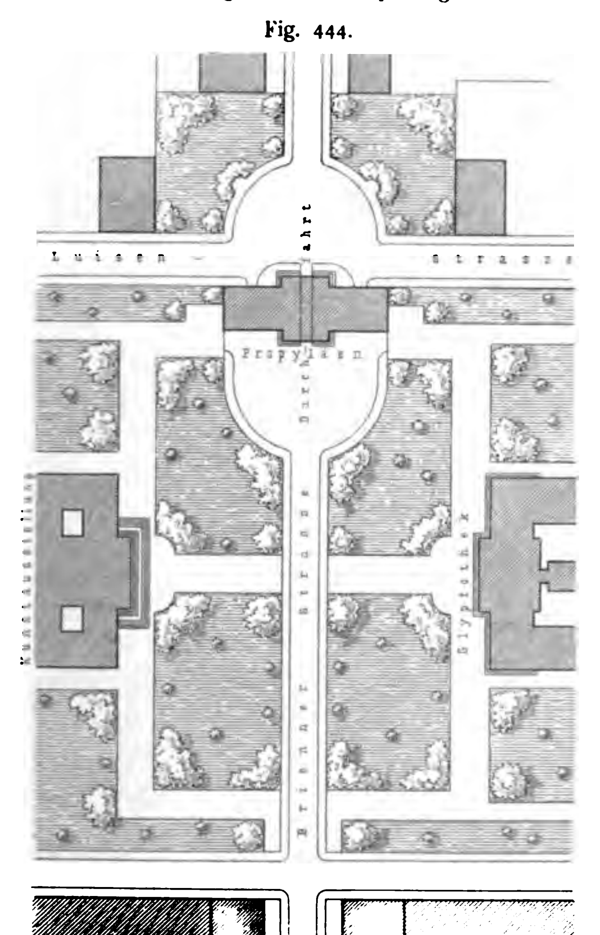
Umfchloffen ift er von den beiden Prokurazien, der *St. Markus*-Kirche und einem Teile des Dogenpalaftes. Der Hauptblick in der Längsrichtung ift auf die *St. Markus*-Kirche gerichtet, die aber nicht in der Achfe des Platzes fteht. Die fchiefe Stellung ift verdeckt durch den *Campanile*, welcher an der breiteren Querfeite auf dem Platze errichtet ift, und die bekannten drei Flaggenmaften. Die durch den *Campanile* von der *Piazza* fcharf abgetrennte *Piazzetta* ift

Fig. 443.



Amalieborg-Platz zu Kopenhagen.

Fig. 444.



Königsplatz zu München.

1:2500

eigentlich nur die von den Lagunen zum Platze führende Zugangsftrafse, wirkt aber infolge der Umrahmung durch die Bauwerke und durch die beiden Zierfäulen am Strande zugleich als felbftändige Platzfläche. (Der Wiederaufbau des eingeftürzten *Campanile* ift freudig zu begrüfsen, weil er nicht blofs das hiftorifche Bild, fondern auch die Abgeftimmtheit des Platzes wiederherftellt.)

Von grofsem Reize ift auch die in den Mafsen befcheidene *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz (Fig. 442), umfchloffen von der Vorhalle der *Annunziata*-Kirche und den Säulengängen zweier anderer Monumentalbauten, geziert mit dem Reiterftandbilde *Ferdinand*'s *I.* und zwei hübfchen Springbrunnenfchalen. Aus Verona gehören hierher die fehr fchöne, kleine *Piazza de' Signori* und die geräumige *Piazza Brà*. Allein der edelfte Platz der in Rede ftehenden Art, den es überhaupt gibt, ift wohl der Kapitolplatz zu Rom, von *Michel Angelo* felbft derart entworfen, dafs er nach der Tiefe breiter wird; dadurch wird das Bild enger umrahmt, während die Platzfläche dem Auge gröfser erfcheint, als fie ift (Fig. 437).

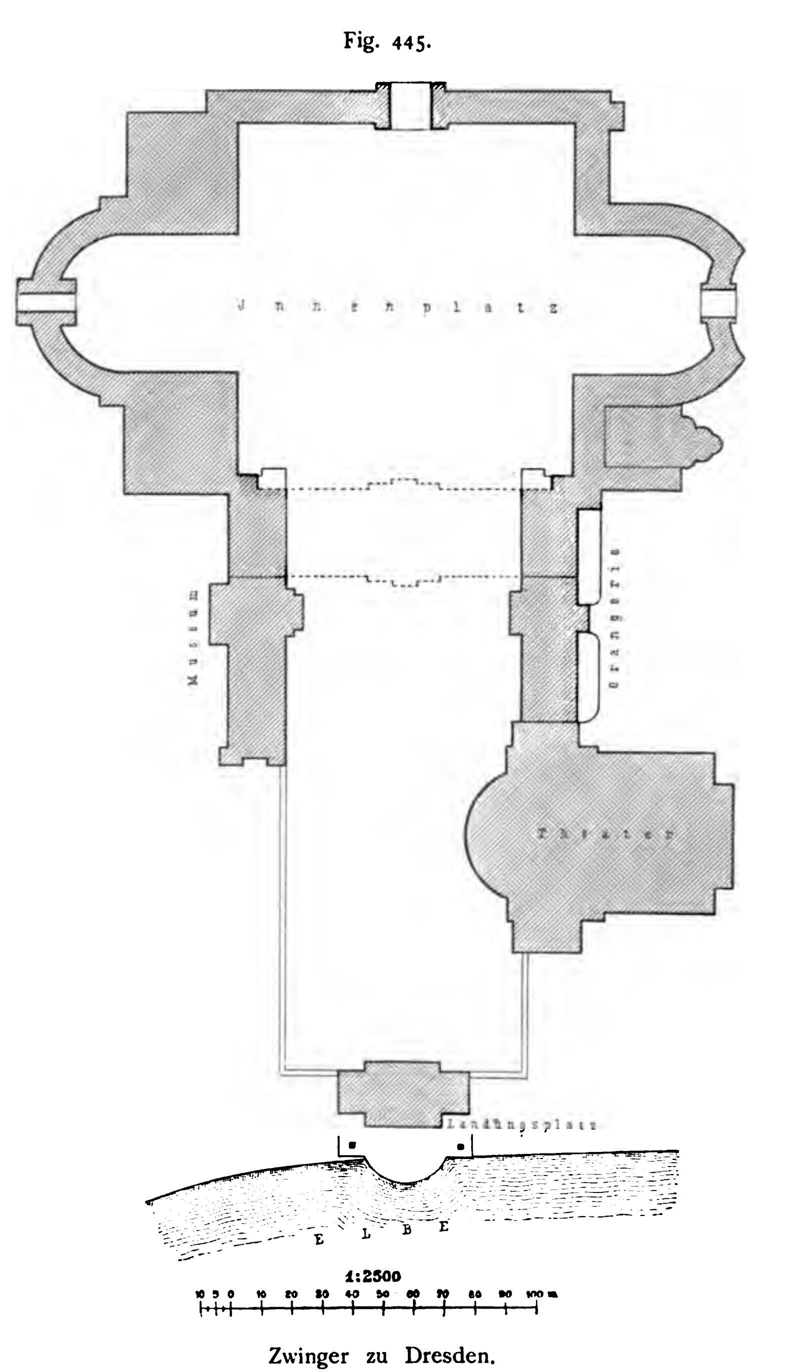
Fufsgänger fteigen auf der fteilen Rampe aufwärts und treten zwifchen den beiden die Rampe bekrönenden Dioskuren in die Achfe des Platzes, der an drei Seiten von ehrwürdigen Paläften umgeben ift und in der Mitte das berühmte eherne Reiterbild *Marc Aurel's* trägt. An den Seiten der Auffliegrampe führt rechts in Schlangenwindungen ein Fahrweg zur Höhe des Platzes, links eine mächtige Freitreppe zur Kirche *Sta. Maria in Aracoeli.*

Zu den fchönften Plätzen Europas gehört ferner der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440).

Die Hauptfeite bildet das prächtige Stadthaus; die beiden Querfeiten find von gleich hohen Palaftfaffaden eingefafst; die vierte Seite endlich bilden niedrige Kaffeehäufer, welche den Vordergrund abgeben für den fchönen

Triumphbogen, der den Weg zur *Place de la Carrière* bezeichnet. Die vier Ecken des Platzes und die abgehende *Rue Ste.-Cathérine* find durch vergoldete Eifengitter gefchloffen, davon drei mit Toren, zwei mit herrlichen Laufbrunnen. Nur die Hauptzufahrt der *Stanislaus*-Strafse führt offen auf die im übrigen gefchloffen umrahmte Platzfläche, deren Mitte das Standbild des *Stanislaus Lesczynski* einnimmt.

Fig. 445.



Zwinger zu Dresden.

Der Parifer *Vendôme*-Platz (Fig. 446) kann mit dem *Stanislaus*-Platze nicht wetteifern, obwohl er ringsum von gleich hohen Paläften umgeben und mit der berühmten Säule gefchmückt ift. Die Ecken des Platzes find abgefchrägt, die Mitten der Langfeiten durch Vorfprünge betont. Ein Uebelftand bei diefem wie bei dem vorigen Platze ift es übrigens, dafs die Fläche in ihrer Hauptrichtung von Fuhrwerken befahren werden mufs.

Derfelbe Umftand beeinträchtigt auch den in Fig. 443 dargeftellten *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen, der im übrigen durch die vier ihn umfchliefsenden gleichartigen Staatsgebäude, das Triumphtor am Hauptzugang der *Amalien*-Strafse und das Reiterftandbild in feiner Mitte faft einzig in feiner Art ift. Zu einer Nachahmung desfelben bietet fich indes nur ausnahmsweife Gelegenheit; denn einesteils ift die Kreuzungsftelle zweier Strafsen für eine folche Anlage nur ftatthaft, wenn wenigftens der Fahrverkehr unbedeutend ift und bleibt, und andererfeits ift die Möglichkeit einer regelmäfsigen Gruppierung von vier gleichartigen Monumentalbauten äufserft felten.

Die Verhältniffe des *Amalieborg*-Platzes find gute, diejenigen des in Fig. 444 mitgeteilten Königsplatzes zu München aber fchon übertrieben. Die drei Bauten, nämlich die Glyptothek, das

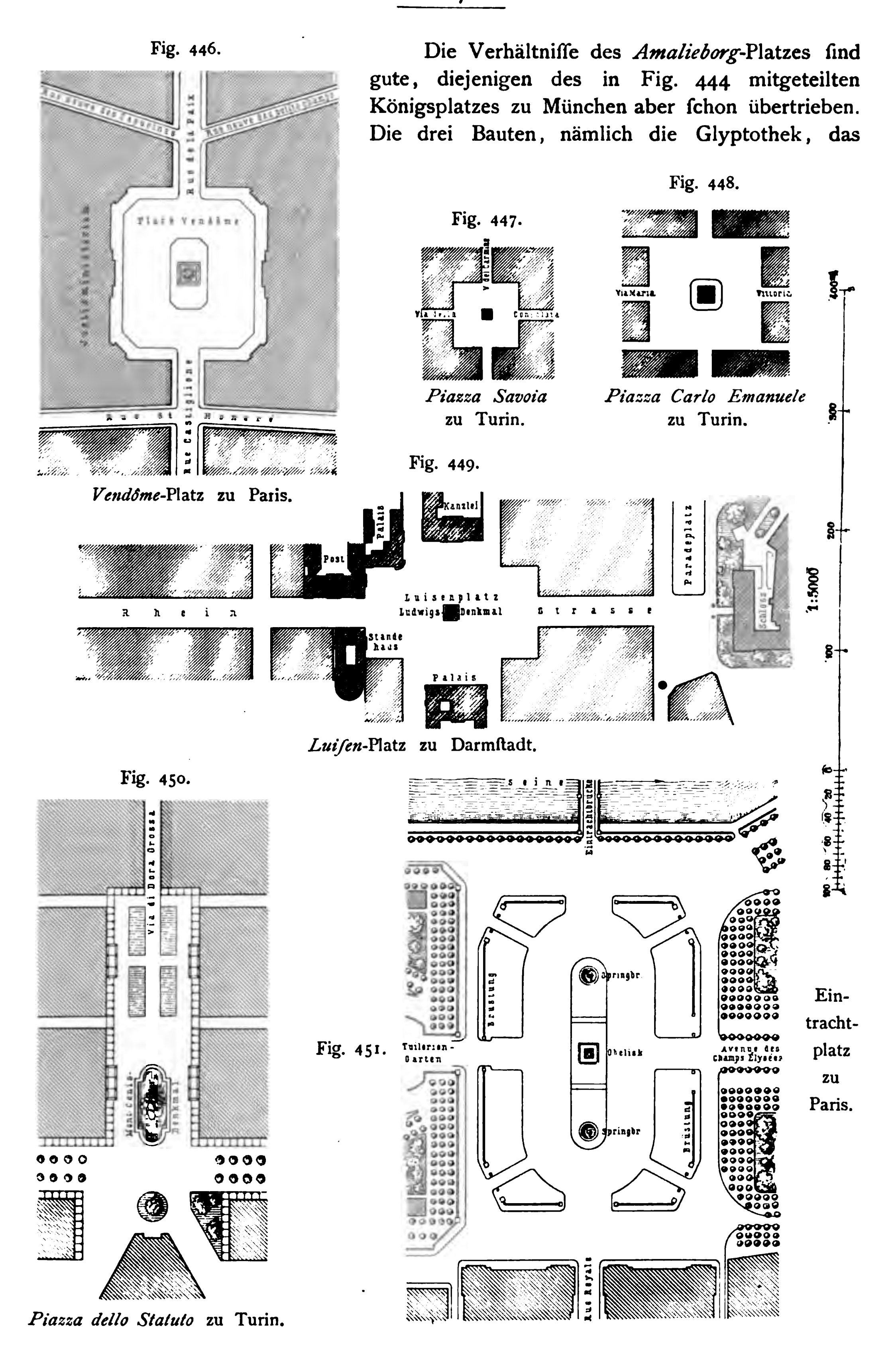


Fig. 446. *Vendôme*-Platz zu Paris.

Fig. 447. *Piazza Savoia* zu Turin.

Fig. 448. *Piazza Carlo Emanuele* zu Turin.

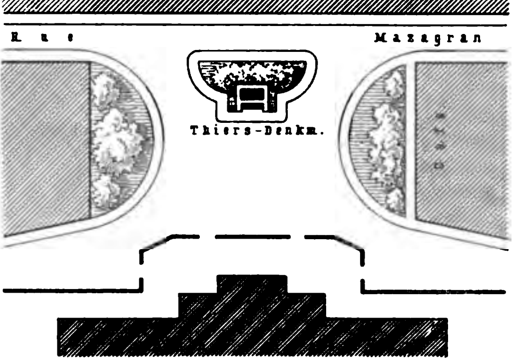
Fig. 449. *Luifen*-Platz zu Darmftadt.

Fig. 450. *Piazza dello Statuto* zu Turin.

Fig. 451. Eintracht-platz zu Paris.

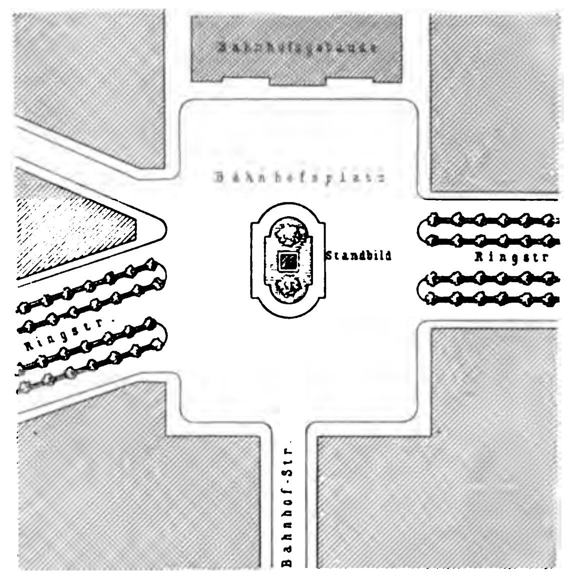
Kunſtausſtellungsgebäude und die Propyläen würden bedeutungsvoller erſcheinen, wenn der Platz in ſeinen Abmeſſungen um etwa ein Drittel ermäſsigt worden wäre. Der Rathausplatz zu Wien (ſiehe die Tafel bei S. 296) leidet noch mehr an der Uebertreibung des Maſsſtabes. Selbſt ſo mächtige Bauten wie das neue Rathaus, die Univerſität, das Parlamentshaus und das neue Burgtheater vermögen eine Fläche von 200 × 400 m Gröſse nicht wirkſam zu umrahmen. Es war nötig, den Platz mit zwei parkähnlichen Anlagen zu bedecken; die Folge davon iſt, daſs man die gewaltige Fläche ſo, wie ſie auf dem Plane gedacht iſt, nur von den oberen Geſchoſſen der Gebäude überſchauen kann. Ungleich ſchöner iſt in dieſer Hinſicht der Luſtgarten zu Berlin, welcher kaum die halbe Gröſse hat, infolgedeſſen aber die Bauwerke ringsum beſſer zur Geltung kommen läſst. Der Schloſsplatz zu Stuttgart (ſiehe Fig. 406, S. 167), als Gartenplatz hervorragend ſchön, iſt als Architekturplatz wegen ſeiner Gröſse wenig wirkſam.

Fig. 452.



Thiers-Platz zu Nancy.

Fig. 453.



Bahnhofsplatz zu Löwen.

1:2500

232. Innenplätze.

Eine Abart der umbauten Architekturplätze ſind die mitunter im Inneren groſser Gebäude ſich bildenden, dem öffentlichen Verkehre dienenden Plätze. Solche »Innenplätze« kommen indes nur ausnahmsweiſe, und zwar meiſtens nur in fürſtlichen Paläſten vor; es wird genügen, als Beiſpiele den *Franzens*-Platz in der Hofburg zu Wien, den Zwinger zu Dresden, den Hof des Dogenpalaſtes in Venedig, die *Place du Carrouſſel* in den Tuilerien und den mit Gartenanlagen geſchmückten, von Säulengängen und Läden umgebenen Innenplatz im *Palais Royal* zu Paris zu nennen.

In Fig. 445 iſt der Zwinger zu Dresden ohne ſeinen inneren Schmuck in der Geſtalt ſkizziert, welche er nach *Semper*'s Vorſchlag erhalten ſollte; die heutige Querachſe ſollte als Längenachſe bis zur Elbe ſich erſtrecken. Der in konkaver Fläche geformte Innenplatz iſt ein Kabinettſtück des Städtebaues.

Solche Anordnungen bilden den Uebergang zu deutſchen Burg- und Schloſshöfen und italieniſchen Palaſthöfen, welche hier nicht zu behandeln ſind[39]).

[39]) Siehe in dieſer Beziehung Teil IV, Halbbd. 1 (Abt. I, Abſchn. 5, Kap. 3: Hofanlagen) dieſes »Handbuches«.

233. Gleichartige Architektur.

Von den Innenplätzen und Höſen hat ſich das Beſtreben, eine einheitliche architektoniſche Umrahmung zu ſchaffen, auch auf offene Stadtplätze, ja auf ganze Straſsen übertragen. Auſser bei den oben genannten Platzanlagen findet man die einheitlichen Palaſtfaſſaden beſonders viel bei italieniſchen Plätzen (z. B. *Piazza alla Croce* und *Piazza Cavour* zu Florenz, *Piazza Vittorio Emanuele* zu Rom). Dieſes Beſtreben kann nur gebilligt werden, wo es ſich um wirkliche Monumentalbauten handelt, und ſelbſt dann iſt das Gleichgewicht in den Maſſen bei verſchiedenartiger Architektur der Einförmigkeit vorzuziehen. Zwangsweiſe gewöhnliche Wohnhäuſer hinter langen gleichförmigen Faſſaden unterzubringen, iſt verwerfliches Scheinweſen und zugleich unſchön. Ein warnendes Beiſpiel ſolcher Einförmigkeit bietet *Regents Quadrant* in London dar.

4) Denkmalplätze.

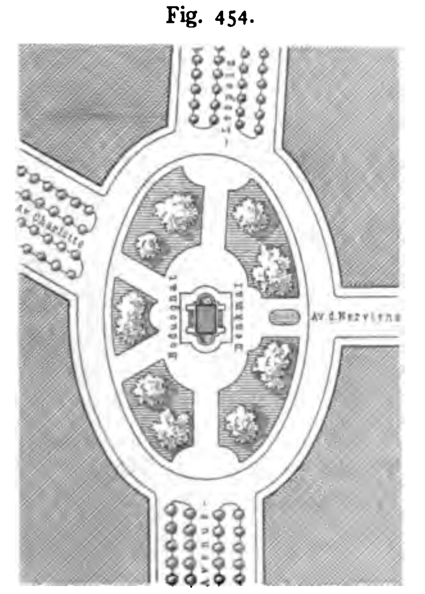
234. Nicht als beſondere Platzart zu betrachten.

Daſs hier die Denkmalplätze als eine beſondere Art der monumentalen Plätze behandelt werden, ſoll nicht etwa den Sinn haben, als ob für die Errichtung von Standbildern, Denkſäulen und dergl. ausſchlieſslich die Schaffung einer eigenen Art von Aufſtellungsorten nötig wäre. Wir haben im Gegenteile bei den bisherigen Erörterungen und Beiſpielen gefunden, wie Denkmäler in paſſender Weiſe auf Straſsenerbreiterungen, auf Verkehrs-, Markt-, Garten- und Vorplätzen öffentlicher Gebäude und umbauten Architekturplätzen errichtet werden können. Aber viele Plätze ſind überhaupt für Denkmäler ungeeignet, während andere ſich dazu in hervorragendem Grade eignen. Namentlich iſt erhöhte Aufmerkſamkeit erforderlich, wenn das Denkmal den hauptſächlichſten Gegenſtand des Platzes bildet, dieſer ſomit ein Denkmalplatz im engeren Sinne iſt.

235. Beiſpiele.

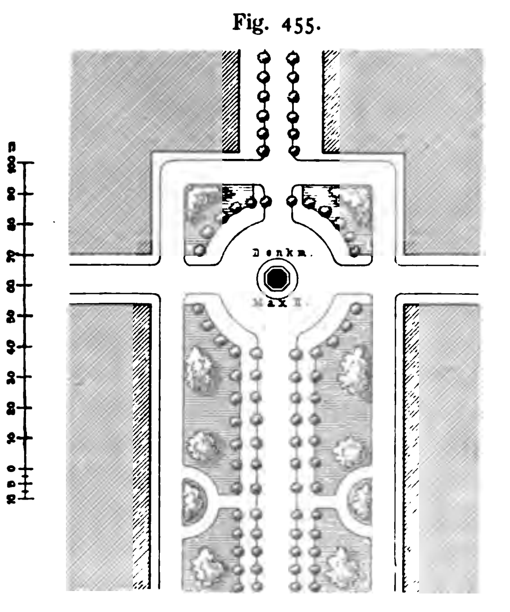
Es iſt unzuläſſig, ein Denkmal ohne weiteres in eine oder mehrere Sehrichtungen zu ſtellen, unbekümmert darum, ob die Verkehrs- und Sehlinien dadurch geſtört werden und ob der Straſsenblick zu dem Kunſtwerk in einem richtigen Ver-

Fig. 454.



Platz des *Boduognatus*-Denkmales zu Antwerpen.

Fig. 455.



Platz des *Max*-Denkmales zu München.

hältnis ftehe. So ift die *Piazza Savoia* zu Turin (Fig. 447), abgefehen von der ungefchickten Platzanordnung an fich, für das Standbild ein ungeeigneter Ort. Der ähnliche Tadel trifft die *Piazza Carlo Emanuele* zu Turin (Fig. 448), obfchon hier dem Verkehre etwas mehr Spielraum gelaffen ift. Selbft auf dem *Luifen*-Platz zu Darmftadt macht fich die breit unterbaute Säule, welche einen fo ftattlichen Abfchlufs der Rheinftrafse bildet, in gewiffem Grade als Verkehrserfchwernis bemerkbar (Fig. 449). Weniger wird dies fühlbar auf dem Bahnhofplatz zu Löwen (Fig. 453), wo der zum und vom Bahnhof fich bewegende Verkehr das *Van de Weyer*-Denkmal ungezwungen umfährt. Auch das *Thiers*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Nancy (Fig. 452) ftört den Verkehr ebenfowenig wie das *Ernft-Auguft*-Denkmal auf dem Bahnhofplatze zu Hannover (Fig. 366, S. 149). Beffer

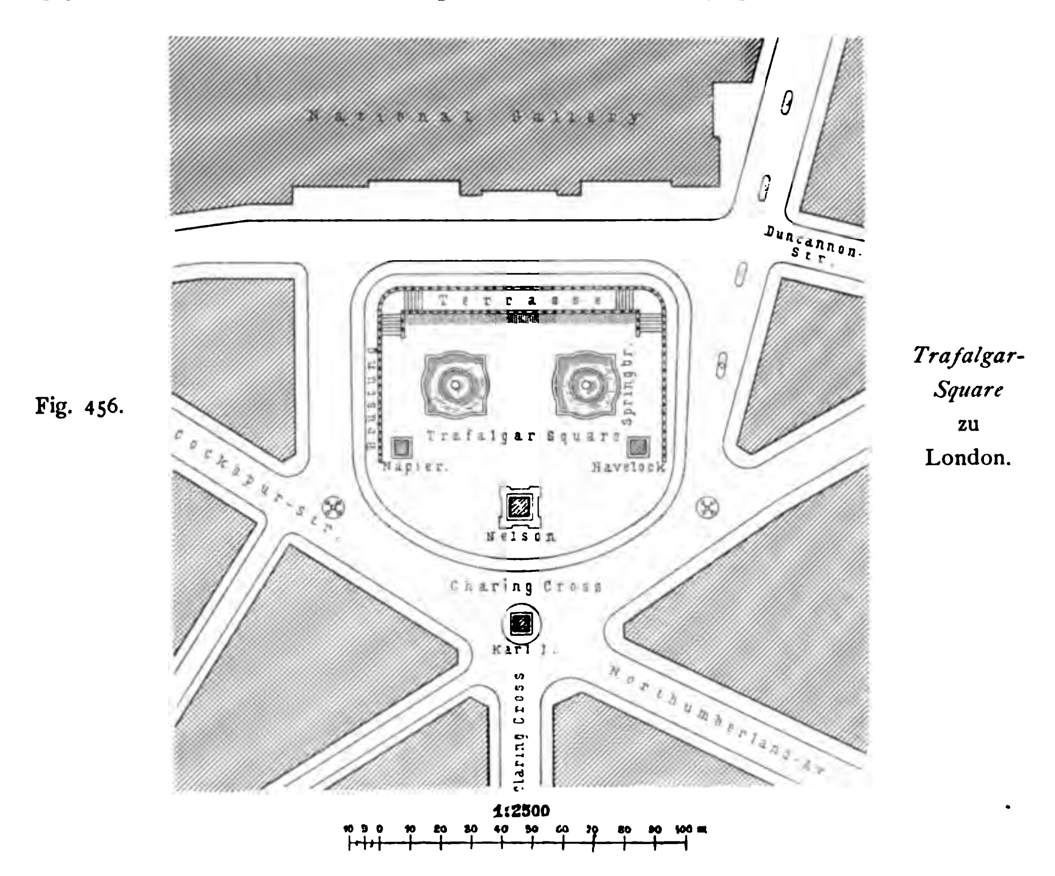


Fig. 456. *Trafalgar-Square* zu London.

als das *Max*-Denkmal auf der Maximilianftrafse zu München (Fig. 455) ift das dem Fahrverkehr entzogene *Boduognatus*-Denkmal in Antwerpen (Fig. 454) aufgeftellt; in letzterem Falle ift aber die Fahrverbindung zwifchen *Avenue Charlotte* und *Avenue des Nerviens* ftark beeinträchtigt.

Ein Denkmalplatz von hervorragender Art ift die in Fig. 450 dargeftellte *Piazza dello Statuto* zu Turin. Als Schlufspunkt der langen *Via di Dora Groffa* erhebt fich, vorbereitet durch gärtnerifche Schmuckflächen, umgeben von den Kolonnaden palaftartiger Gebäude, jene hohe, wirkungsvolle, durch Wafferkünfte belebte Felspyramide, an welcher bewegte Marmorfiguren die erfolgreiche Arbeit darftellen, bekrönt von einer allegorifchen Engelsgeftalt — zum Andenken an die völkerverbindende Durchbohrung des Mont Cenis.

Grofsartiger noch ift der Eintrachtplatz zu Paris (Fig. 451), nach Gröfse und Anlage der reichfte Denkmalplatz Europas. Eingefafst ift derfelbe von einer monumentalen Steinbrüftung, deren acht Ecken die Koloffalbilder von acht franzöfifchen Städten einnehmen, gewiffermafsen die durch prächtige Kandelaber gefchmückten Eingänge bewachend. Die fo umzeichnete Fläche trägt auf einem länglichen Mittelfelde den berühmten Obelisk von Luxor und zwei mehrgefchoffige Springbrunnen. Von der Mitte aus geniefst man in den hierher zielenden Strafsenzügen vier prachtvolle Fernfichten auf hervorragende Bauwerke der Stadt. Ein grofser Mangel des Platzes ift die künftlerifch ungenügende Umrahmung. Die Gefamtwirkung würde eine ganz andere und ungleich fchönere fein, wenn die Umgebung, die auf drei Seiten vom Tuileriengarten, von den Elyfäifchen Feldern und von der Seine gebildet wird, eine mehr gefchloffene Begrenzung bildete. Das letztere ift ein Vorzug des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456), welcher, obwohl in feiner von Brüftungen eingefafsten Innenfläche wenig mehr als 100×100^{m} grofs, den Befchauer mächtiger ergreift. Beide Plätze dienen übrigens, weil fie, frei von gärtnerifchem Schmucke, überall zu betreten find, zugleich für Volksverfammlungen und Fefte. Die fehr hohe *Nelfon*-Säule, die Standbilder von *Napier* und *Havelock* und zwei Springbrunnenfchalen bilden den künftlerifchen Schmuck der nach der Nationalgalerie hin von einer Terraffe überragten Fläche des *Trafalgar*-Platzes. Das Reiterftandbild *Karl I.* auf der Strafsenkreuzung des *Charing Crofs* nimmt fich aber gegenüber den anderen Bildwerken recht unbedeutend aus.

Eine eingehendere Betrachtung werden wir der Art der Aufftellung von Denkmälern auf Plätzen und Strafsen in Abfchn. 5, Kap. 7 widmen.

5) Stadttorplätze.

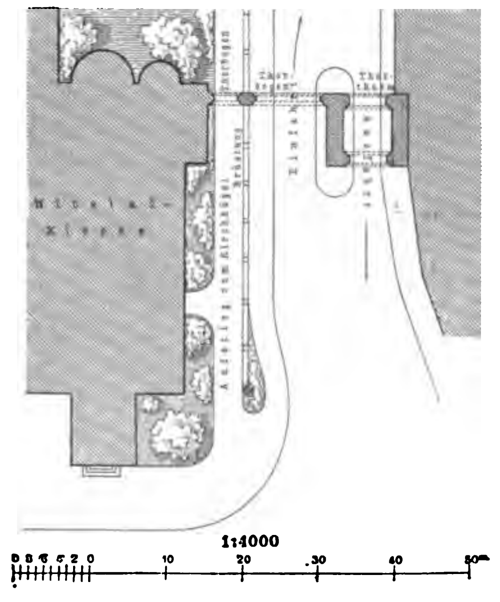
236. Erhaltung alter Stadttore.

Wenn wir unter den Architekturplätzen die »Stadttorplätze« befonders hervorheben, fo liegt der Grund darin, dafs bei den heutigen Stadterweiterungen die Aufgabe fo oft fich wiederholt, die Anforderungen des vergröfserten Verkehres zu befriedigen, bei gleichzeitiger Erhaltung wertvoller Torbauten, fei es mittelalterlichen, fei es neueren Urfprunges. Teils die aus dem Zwange, welchen folche Bauten lange Zeit dem Verkehre antaten, entfprungene Abneigung, teils gefchichtlicher oder künftlerifcher Unverftand haben unfere deutfchen Städte vieler mittelalterlicher Torburgen beraubt. Nur wenige, und nicht einmal überall die hervorragendften, find uns erhalten geblieben. Aber allerorts, wo folche Stadttore vor der Niederlegung gerettet wurden und die Geftaltung ihrer Umgebung den neuen Verkehrsbedürfniffen angepafst worden ift, find diefe alten Baudenkmale nicht blofs ehrwürdige Zeugen der Gefchichte, fondern bilden zugleich kraftvolle Verfchönerungen der Stadt. In unferen Abbildungen (Fig. 457 bis 464) teilen wir eine Reihe von Beifpielen mit.

237. Beifpiele.

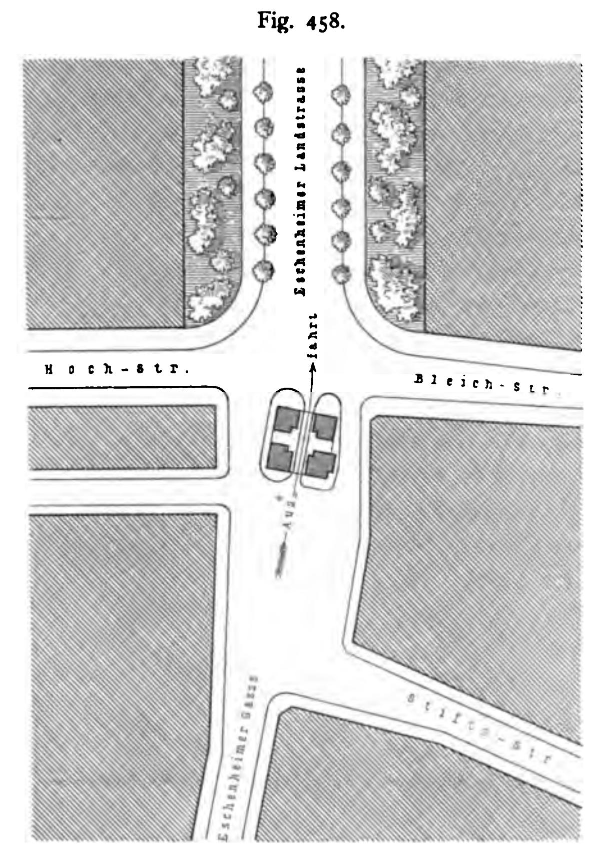
Fig. 459 zeigt, wie am alten *Martins*-Tor zu Freiburg i. Br. für den Fufsverkehr, welcher neben dem Fahrverkehre im Torbogen keinen Platz findet, ein feitlicher Nebengang gefchaffen ift. Wenn das Bedürfnis dringend wird, fo könnte ein ähnlicher Umgang an der anderen Strafsenfeite durchgeführt werden, ohne den Anfchlufs des Torbaues an die Strafsenwand zu zerftören. (Ift inzwifchen gefchehen.) — In Eifenach (Fig. 457) geht die Einfahrt zur Stadt an dem von *Stier* unter Befiegung der Nivellementsfchwierigkeiten glücklich wiederhergeftellten *Nicolai*- oder »Bahnhofstor« vorbei, während der alte Torturm nur für die Ausfahrt dient. — Um den Efchenheimer Turm zu Frankfurt a. M. (Fig. 458) find Fahrwege beiderfeits eröffnet, fo dafs die

Fig. 457.



Bahnhofstor zu Eifenach.

Fig. 458.



Efchenheimer Tor zu Frankfurt a. M.

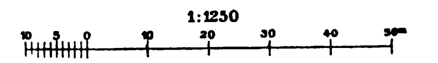
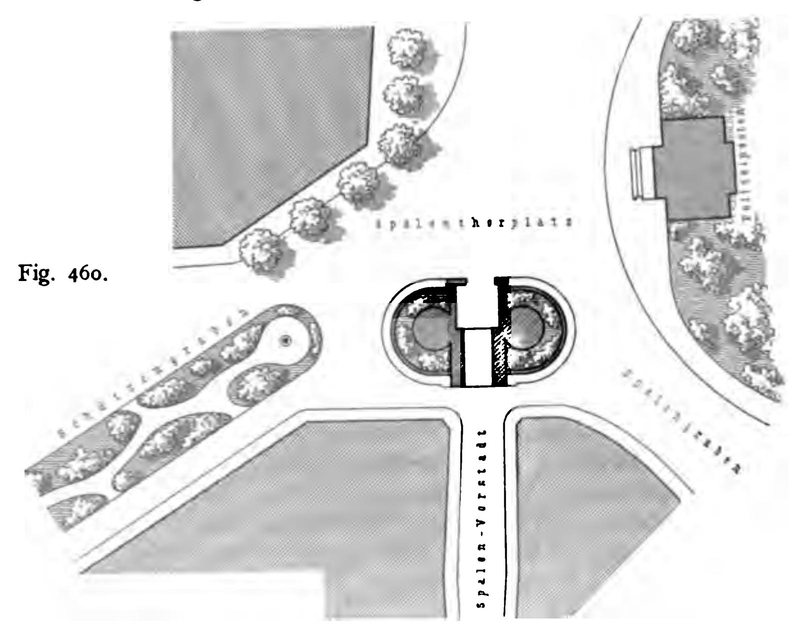


Fig. 459.

Kaiser-Strasse.

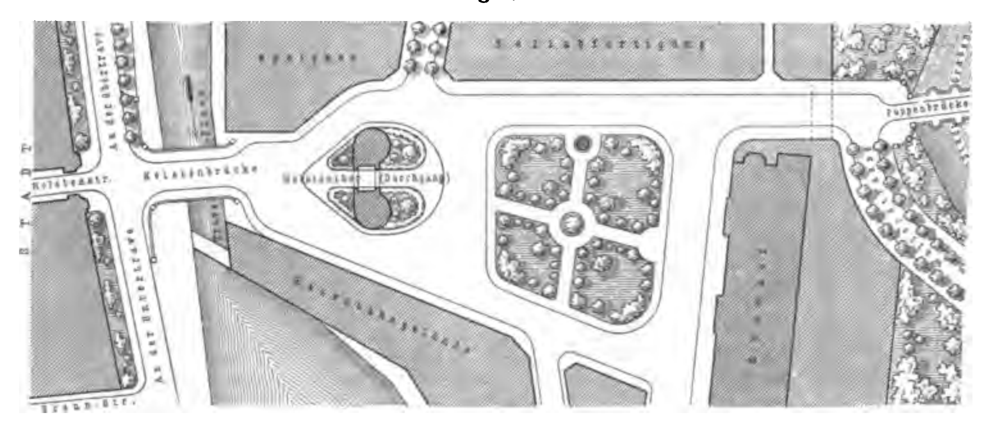
Martins-Tor zu Freiburg i. Br.

Fig. 460.



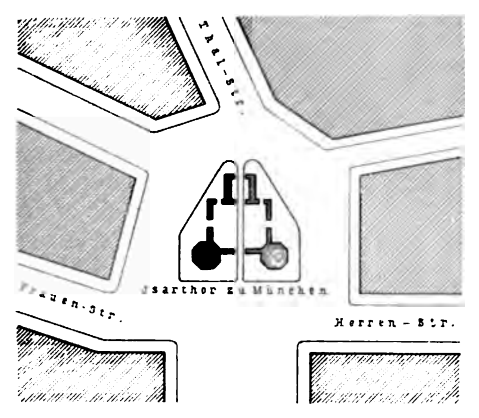
Spalentor zu Bafel.

Fig. 461.



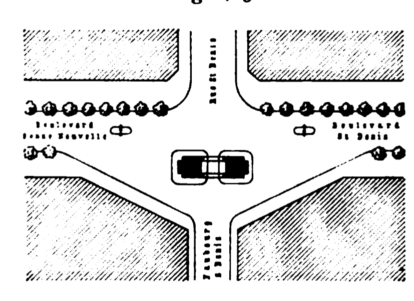
Holftentor zu Lübeck.

Fig. 462.



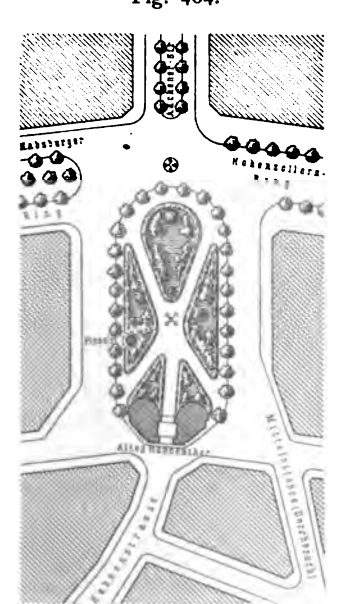
Ifartor zu München.

Fig. 463.



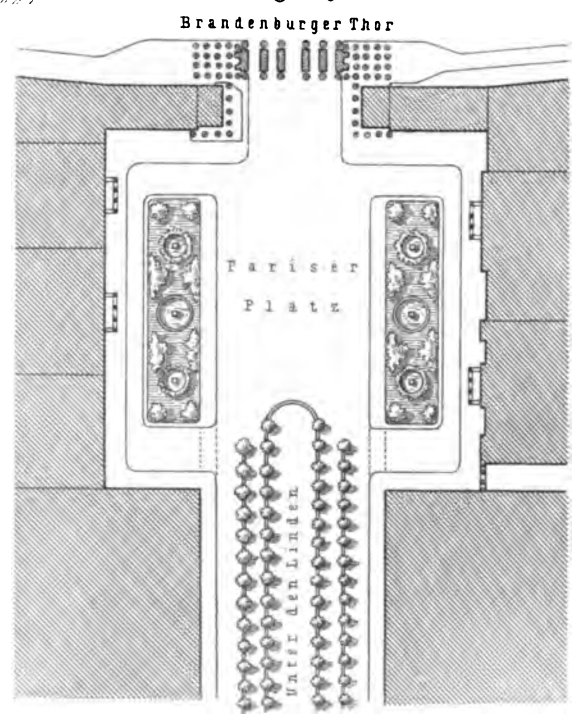
Porte de St.-Denis zu Paris.

Fig. 464.



Rudolfs-Platz zu Cöln.

Fig. 465.



Brandenburger Tor und Parifer Platz zu Berlin.

$^{1}/_{2500}$ w. Gr.

Tordurchfahrt nach Möglichkeit entlaftet ift. Aehnliche Anordnungen finden fich in Nürnberg (Fig. 519 bis 521 in Kap. 8), Heidelberg, Stendal, Bafel (Spalentor, Fig. 460), Schaffhaufen u. a. O.

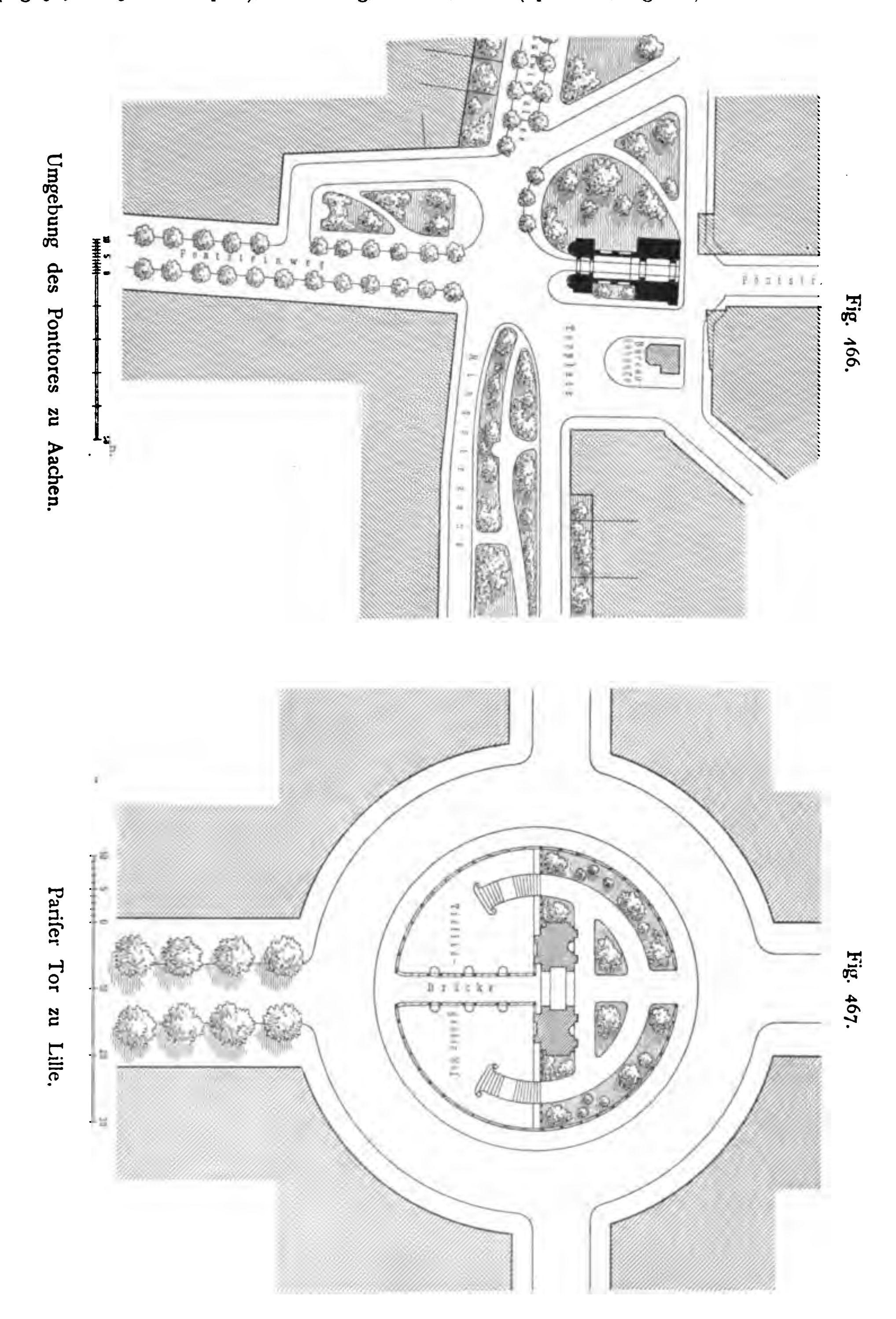


Fig. 466.

Umgebung des Ponttores zu Aachen.

Fig. 467.

Parifer Tor zu Lille.

Temple-Bar, der alte Torbau zwifchen der Londoner *City* und dem Weftend, hat zwar dem ungeheueren Verkehr weichen müffen; aber das *Temple-Bar-Memorial*, ein Pfeileraufbau, an

deffen Seiten die Statuen der Königin *Viktoria* und des Prinzen von Wales angebracht find, ift zur bleibenden Bezeichnung der denkwürdigen Stelle mitten auf der Strafsenfläche errichtet worden, obwohl auch hierdurch der Verkehr fühlbar beengt wird.

Während um die bisher genannten Torburgen eigentliche Platzflächen nicht angelegt find, zeigt das Ifartor zu München (Fig. 462), welches nebft dem Zwinger als Durchfahrt erhalten ift, eine förmliche Platzanlage, auf welche fechs Strafsenzüge münden. — Die alte Hahnentorburg zu Cöln (Fig. 464) ift mit einem freien, gärtnerifch ausgefchmückten Platze, dem *Rudolfs*-Platze, derart verbunden, dafs nur der Fufsverkehr durch den Torbogen geht, die Fuhrwerke aber Umfahrten benutzen. Der Hauptverkehr geht hier nicht in die hinter der Torburg beginnende Hahnenftrafse, fondern in die zu diefem Zwecke feitwärts durchgebrochene Mittelftrafse.

Mehr landfchaftlich find die Umgebungen des Hal'fchen Tores in Brüffel, welches feinem urfprünglichen Zwecke nicht mehr dient, fondern innerhalb einer Gartenanlage neben dem *Boulevard* fteht und als Waffenmufeum eingerichtet ift.

Das Berliner Tor zu Wefel und das Holftentor zu Lübeck (Fig. 461) werden wie das Cölner Hahnentor nur noch als Durchgang benutzt, während zwei Fahrwege herumführen. Wenn auch die Bepflanzung des Platzes in Lübeck recht freundlich wirkt, fo erfcheint der Torbogen doch leider fehr in die Erde verfunken; auch wäre der Umgebung eine würdigere Ausbildung zu wünfchen.

Das Ponttor zu Aachen (Fig. 466) fchliefst einerfeits die Parkanlagen der Ludwigsallee ab, während es andererfeits die Wandung eines umrahmten Platzausfchnittes bildet.

Das Parifer Tor zu Lille (Fig. 467) fteht nach Art eines Triumphbogens auf einer ausgerundeten Strafsenkreuzung. — Die *Porte de St.-Denis* zu Paris (Fig. 463) hat eine folche Stellung, dafs die Fahrftrafse des *Boulevard* ungeftört am Torbau vorübergeht, während der Verkehr zum *Faubourg St.-Denis* einigermafsen behindert ift. — Zwei Florenzer Stadttorplätze haben wir bereits in Fig. 373 u. 375 (S. 152) behandelt.

Zum Schluffe möge noch ein moderneres Stadttor nebft dem anftofsenden Platze hier erwähnt werden, das Brandenburger Tor zu Berlin (Fig. 465).

Es enthält eine Hauptdurchfahrt und vier Nebenfahrten, während die angebauten Säulenhallen nur dem Fufsverkehre dienen. Eine freie Quadratfläche, der Parifer Platz, fchliefst fich an den Torbau an und bildet den fchönen Anfangspunkt der Prachtftrafse »Unter den Linden«. In voller Strafsenbreite ift die Platzfläche dem Verkehre frei gelaffen, während die feitlichen Erweiterungen durch zierliche Gartenflächen gefchmückt find. Mit feinen Umgebungen bildet der Parifer Platz ein würdiges Veftibulum für die deutfche Reichshauptftadt, wie die *Piazza del Popolo* (fiehe Fig. 367, S. 149) für Rom.

e) Doppelplätze.

238.
Eine Platzanlage für verfchiedene Zwecke.

In Art. 187 (S. 147) wurde ausgeführt, dafs eine und diefelbe Platzanlage oft mehreren verfchiedenen Zwecken dient. Die vorhandenen Plätze einer Stadt werden fich daher nicht immer mit einer entfchiedenen Trennung in die bisher behandelten Platzarten einreihen laffen. Auch bei der Aufftellung eines Stadterweiterungsplanes wird der Entwerfende mitunter das Bedürfnis empfinden, eine freie Platzfläche für mehrere Zwecke gleichzeitig zu beftimmen, beifpielsweife für Markt- und Architekturplatz, für Denkmal- und Gartenplatz. Umfo aufmerkfamer find in folchen Fällen die Erforderniffe zu erwägen und nach Möglichkeit zu befriedigen, welche mit den verfchiedenen Zwecken verknüpft find. Am wenigften eignen fich für eine gleichzeitige andere Beftimmung die Verkehrsplätze. Man ift daher oft genötigt, wenn jener zweite Zweck an derfelben Stelle befriedigt werden foll, neben dem Verkehrsplatze eine zweite Platzanlage von der verlangten Befchaffenheit zu fchaffen. So entftehen die Zwillings- oder Doppelplätze.

239.
Beifpiele.

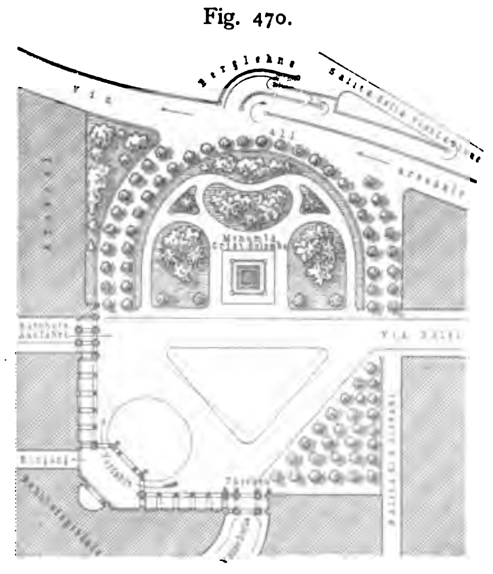
Sehr entfchieden ift die Doppelanlage am Potsdamer und am Hallefchen Tor zu Berlin (Fig. 468 u. 471) ausgeprägt. Aufserhalb des eigentlichen Stadteinganges vereinigen fich die ankommenden Strafsenlinien auf einem ausgefprochenen Verkehrsplatze, während auf der Innenfeite beider ehemaliger Tore je ein geräumiger

Gartenplatz angelegt ift. Die Verkehrsfläche des Potsdamer Platzes ift zur Ordnung und Sicherung des überaus grofsen Verkehres heute anders eingeteilt wie in Fig. 468. Aber keine Flächenteilung vermag diefem Verkehr gerecht zu werden, der deshalb fo riefenhaft angewachfen ift, weil durch verfchiedene Umftände ein äufserer Stadtteil von vielleicht einer halben Million Einwohner genötigt ift, gerade an diefem Punkte den Eintritt in die innere Stadt zu gewinnen.

Vor dem Hauptbahnhofe zu Mailand (Fig. 472) dient eine grofse freie Fläche als öffentlicher Verkehrsplatz; die zum Venediger Tor hinabführenden Strafsen umfchliefsen dagegen eine geräumige Gartenanlage, über welche fich jene Verkehrsfläche als Vorplatz des Bahnhofsgebäudes auf hoher Stützmauer emporhebt — eine Doppelanlage von ungewöhnlich grofsen Abmeffungen und günftiger Wirkung.

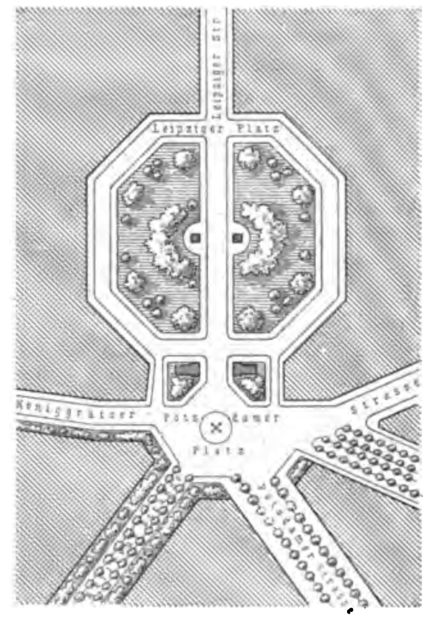
Ebenfo anziehend ift die Zufammenfetzung der *Piazza Acquaverde* zu Genua (Fig. 470). Die vor der Unterfahrt des Bahnhofsgebäudes und vor dem Torbau der *Via Andrea Doria* fich ausdehnende untere Hälfte des Platzes dient, durch Erhöhungen in Fufs- und Fahrwegflächen eingeteilt, als Verkehrsplatz, während die obere Platz-

Fig. 470.



Piazza Acquaverde zu Genua.

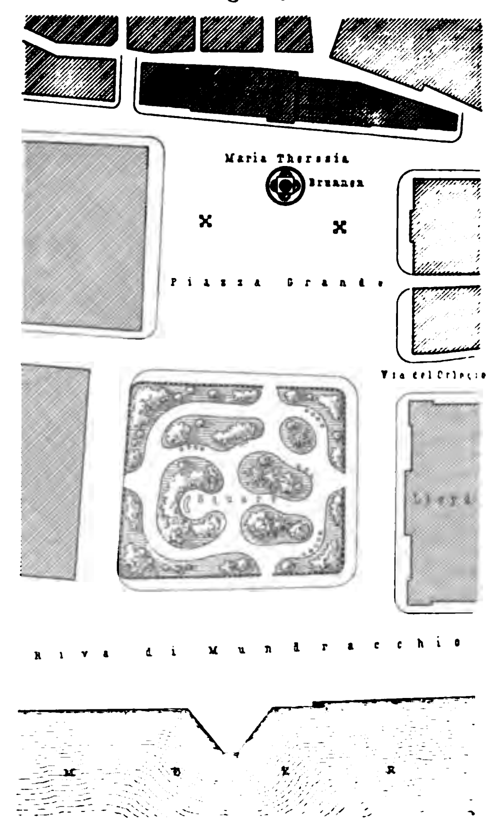
Fig. 468.



Leipziger und Potsdamer Platz zu Berlin.

1/5000 w. Gr.

Fig. 469.

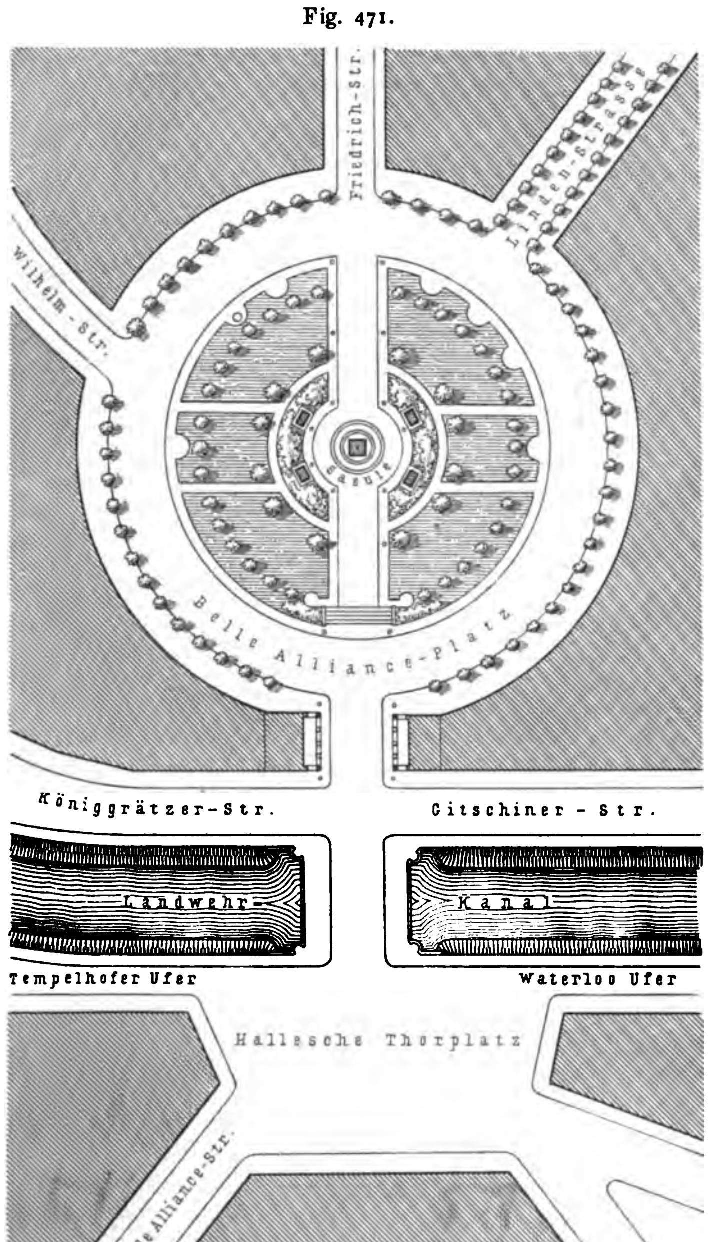


Piazza Grande zu Trieft.

1/2500 w. Gr.

hälfte, durch die von der *Via Balbi* zur Berglehne emporsteigenden Strafsen landschaftlich umrahmt, als Denkmalplatz für *Chriſtoph Kolumbus* ausgebildet und mit schönen Pflanzungen bedeckt ist.

Fig. 471.



Belle-Alliance-Platz und Hallescher Torplatz zu Berlin.

1:2500

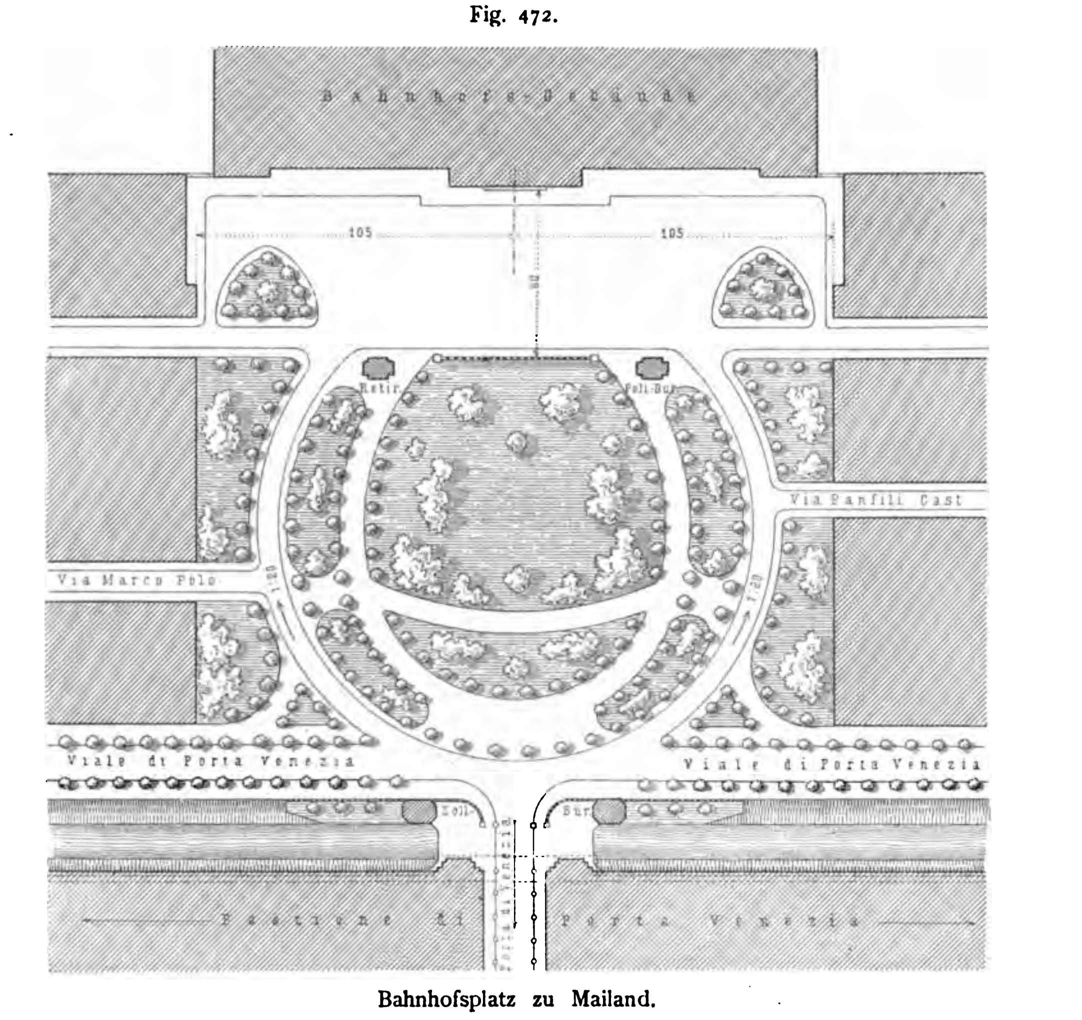
Die *Piazza Grande* zu Triest (Fig. 469) zeigt das Beispiel einer oft vorkommenden Verbindung eines für sich abgeschlossenen, hier zum Betreten und Ergehen eingerichteten Gartenplatzes und eines Architekturplatzes; die freie Fläche ist der Vorplatz des Rathauses und selbst mit einem Laufbrunnen und zwei figürlich behandelten Monumentalkandelabern geziert.

Schliefslich teilen wir noch in Fig. 473 eine ebenfalls nicht seltene Art der Verbindung von Verkehrsplatz und Architekturvorplatz mit. Ueber der *Place de la Fayette* erhebt sich auf einer gärtnerisch geschmückten Terrassenanlage die Kirche *St.-Vincent de Paul*, zugleich den wirkungsvollen Schlufspunkt der vom *Boulevard Bonne-nouvelle* in sanfter Konkavlinie aufsteigenden *Rue d'Hauteville* bildend.

240.
Plätze als vornehmster Schmuck des Bebauungsplanes.

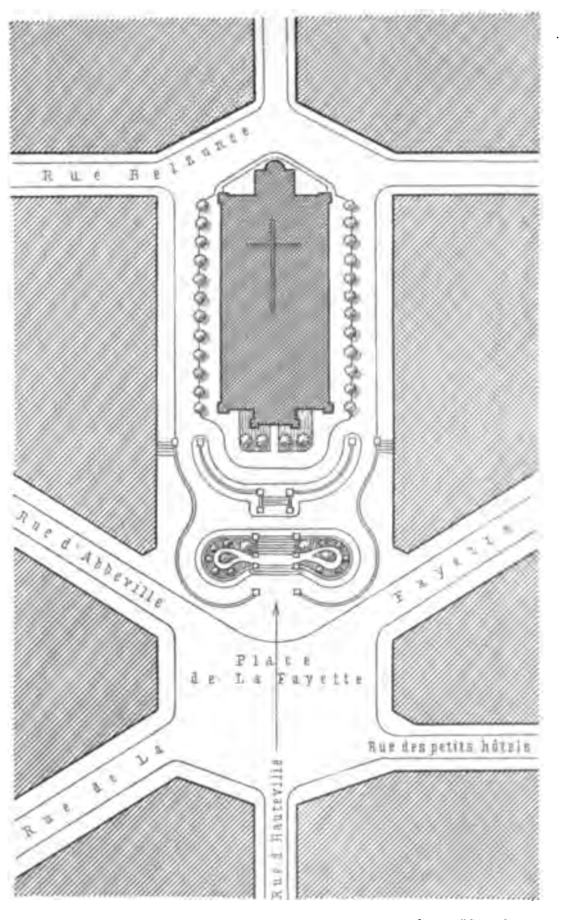
Die öffentlichen Plätze sind bei der Durchbildung eines Bebauungsplanes das vornehmste Verschönerungsmittel, welches dem Entwerfenden zu Gebote steht. Einmal festgelegt, ist die Abänderung und Verbesserung umso schwieriger und einschneidender, je inniger der Zusammenhang mit den Strafsenzügen und den Gebäudegruppen ist. Die örtliche Bestimmung, die Gestaltung und

Fig. 472.



Bahnhofsplatz zu Mailand.

Fig. 473.



Place de la Fayette und Vorplatz der Kirche *St.-Vincent de Paul* zu Paris.

Ausfchmückung der Plätze ift deshalb eine der wichtigften Aufgaben beim Entwurfe des Stadtplanes. Das geringe Verftändnis, welches man auf diefem Gebiete in feftgeftellten Bebauungsplänen leider fo oft antrifft, diene als Rechtfertigung für die Ausführlichkeit, mit welcher der Verfaffer glaubte, die Sache behandeln zu müffen. Die eigentlich künftlerifchen Rückfichten werden übrigens im nächftfolgenden Kapitel zufammenhängend erörtert werden.

f) Gröfsenvergleich verfchiedener Plätze.

241. Gröfsenangaben.

Da es leider nicht möglich war, bei unferen bildlichen Darftellungen überall den gleichen Mafsftab zu benutzen, fo möge der Lefer einen Gröfsenvergleich bekannter Stadtplätze aus der nachfolgenden Zufammenftellung entnehmen, in welcher die Plätze nach abgerundeten Mafsen ihrer Gröfse nach geordnet find.

	Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)		Breite	Länge	Flächeninhalt (abgerundet)
Königsplatz, Berlin	230	460	105 000	Neumarkt, Cöln	113	240	27 000
Derfelbe mit Einfchlufs des fog. Kleinen Königsplatzes	—	—	134 000	*Trafalgar-Square*, London	145	155	22 000
Rathausplatz, Wien	200	400	80 000	Königsplatz, München	120	185	22 000
Eintrachtplatz, Paris	220	360	79 000	*Dönhoff*-Platz, Berlin	120	180	22 000
Place de l'Étoile, Paris	275 m Durchm.		59 000	*Piazza del Popolo*, Rom	150	180	20 000
St. Peters-Platz, Rom	240	340	57 000	*Piazza Grande*, Trieft	100	190	19 000
Friedrichs-Platz, Kaffel	165	340	56 000	*Albert*-Platz, Dresden	155 m Durchm.		19 000
Place des Nations, Paris	262 m Durchm.		54 000	Bahnhofsplatz, Hannover	100	200	18 000
Gensdarmenmarkt, Berlin	155	340	53 000	*Wilhelms*-Platz, Berlin	98	176	17 000
Viktor-Emanuel-Platz, Rom	165	315	52 000	Königsplatz, Kaffel	140 m Durchm.		15 400
Szechenyi-Platz, Szegedin	170	300	51 000	*St. Markus*-Platz, Venedig	$\frac{58+90}{2}$	175	13 000
Bahnhofsplatz, Mailand	200	210	42 000	*Stanislaus*-Platz, Nancy	100	120	12 000
Luftgarten, Berlin	180	230	41 000	Altermarkt, Cöln	48	145	7 000
Schlofsplatz, Stuttgart	180	210	38 000	Marktplatz, Lübeck	60	85	5 000
Cavour-Platz, Florenz	180	180	32 000	Kapitolplatz, Rom	$\frac{48+68}{2}$	79	4 500
Kaiferplatz, Strafsburg	170	185	31 000	Marktplatz, Bremen	63	68	4 300
Königsplatz, Cöln	120	232	28 000				
	Meter		Quadr.-Met.		Meter		Quadr.-Met.

242. Bemerkungen dazu.

In diefen Mafsen find die den Platz umgebenden Strafsen ftets mitgerechnet, fo dafs die letzte Spalte die lichten Flächengröfsen zwifchen den Gebäuden angibt. Die Zufammenftellung zeigt deutlich, dafs die Schönheit des Platzes keineswegs mit der Gröfse zunimmt. Die reizvollen Plätze zu Lübeck, Bremen und auf dem Kapitol zu Rom haben nur 4300 bis 5000 qm Flächeninhalt; die berühmten Plätze zu Nancy und Venedig liegen zwifchen 10 000 und 15 000, die *Piazza del Popolo* und der *Trafalgar-Square* um 20 000 qm. Die gewaltigen Abmeffungen des Gensdarmenmarktes zu Berlin und des *St. Peters*-Platzes zu Rom beeinträchtigen die fchöne Erfcheinung diefer Anlagen nur aus dem Grunde nicht, weil in dem einen Falle mehrere Monumentalbauten die Fläche teilen, während in dem anderen die bewegte Umrifslinie, die grofsartigen Einfaffungen und die wirkfame Höhen-

anordnung den Blick machtvoll auf die *St. Peters*-Kirche hinleiten. Es bleibe indes dahingeftellt, ob nicht die Wirkung der letzteren doch durch eine etwas kleinere Anlage des Platzes gefteigert worden wäre. Die vier gröfsten Plätze und manche andere leiden dagegen mehr oder weniger an den Uebertreibungen des Mafsftabes [39]).

---

7. Kapitel.

Oeffentliche Plätze in künftlerifcher Beziehung.

243. Wichtigkeit der künftlerifchen Aufgabe.

Die Anlage und die Ausbildung der öffentlichen Plätze bildet die künftlerifch wichtigfte Aufgabe des Städtebaues. Die glückliche Löfung diefer Aufgabe gehört zu den Grundbedingungen für die befriedigende Geftaltung der Stadt. Es ift deshalb zweckmäfsig, die im vorigen Kapitel zerftreuten Schönheitsanforderungen öffentlicher Plätze hier in geordneter Weife zu fammeln und durch eine zufammenhängende Erörterung der künftlerifchen Gefichtspunkte zu ergänzen. Nach Vorausfchickung eines kurzen gefchichtlichen Rückblickes follen zu diefem Zwecke die Umrahmung der Plätze, die Form- und Gröfsenverhältniffe derfelben, die Beziehungen zu Monumentalbauten, die Gruppierung, Ausftattung, Einteilung und Höhenanordnung der Plätze befprochen werden.

a) Gefchichtlicher Rückblick.

244. Plätze im Altertum.

Mehr als heute wurde im Altertum der Bau einer Stadt im allgemeinen und die Anlage eines öffentlichen Platzes im befonderen als ein Kunftwerk betrachtet. *Paufanias* und *Ariftoteles* bezeichneten den Befitz von öffentlichen Plätzen und öffentlichen Gebäuden als für den Begriff einer Stadt notwendig, und *Ariftoteles* entwickelte weife Grundfätze für die künftlerifche Schönheit und behagliche Einrichtung des Städtebaues. Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Feftorte zugleich die heutigen Verfammlungsfäle.

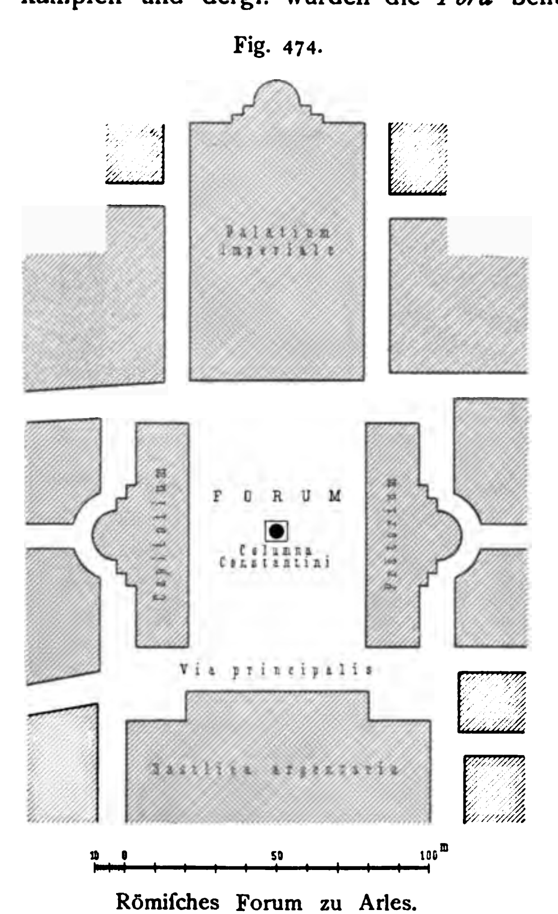
Die griechifche Bezeichnung des öffentlichen Platzes ift deshalb ἀγορά (urfprünglich »Volksverfammlung« bedeutend). Die *Agora* war quadratifch oder rechteckig, gewöhnlich mit einer doppelten Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefafst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden und mit fonftigen Kunftfchätzen gefchmückt; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechifche Ratsplatz. Ein zweiter, weniger reicher Platz pflegte als Markt zu dienen; von noch gröfserer künftlerifcher Bedeutung aber waren die Kultplätze. Die Tempelbezirke der Akropolis, zu Pergamon, zu Eleufis, zu Olympia und an anderen Orten waren edle Schöpfungen der Stadtbaukunft, Volks- und Feftplätze erften Ranges.

Der römifche öffentliche Platz ift das *Forum*. Die ehemalige Anlage des römifchen Forums zu Arles in Südfrankreich zeigt Fig. 474. Die erhaltenen Refte

[39]) Ueber Platzanlagen fiehe auch:
Dietrich, E. Die Ausnutzung der öffentlichen Plätze als Stätten der Erholung. Baugwks.-Ztg. 1882, S. 242.
Mühlke, C. Torplätze der Florentiner Stadterweiterung. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1882, S. 124.
Mühlke, C. Studien über römifche Platzanlagen. Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1883, S. 46.
Seibertz. Ueber die monumentale Geftaltung öffentlicher Plätze Berlins. Deutfche Bauz. 1885, S. 57, 107.
Sitte, C. Ueber alte und neue Städteanlagen mit Bezug auf die Plätze und Monumentaufftellung in Wien. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1889, S. 261, 269.

von *Forum*-Anlagen in Rom, in Pompeji (fiehe die bez. Abbildung in Abfchn. 5, Kap. 7, unter a) u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht diefer antiken »Feftfäle« der Stadt. Von *Vitruv* ift uns die Konftruktion, von anderen Schriftftellern das Leben auf den römifchen *Foren* befchrieben. Auch hier finden wir Säulenftellungen, Tempel und fonftige Monumentalbauten ringsum, fowie Denkmäler, Altare, auch wohl ganze Kultusgebäude auf dem Platze felbft. Zu unterfcheiden find das *Forum civile*, der eigentliche Rats-, Gerichts-, Wahlplatz u. f. w., und die *Fora venalia*, die Verkaufsmärkte. Auch zu Schauftellungen, Gladiatorenkämpfen und dergl. wurden die *Fora* benutzt, wenn auch die Theater, Paläftren und Thermen zu gleichen und ähnlichen Zwecken dienten. Viele öffentliche Plätze in italienifchen Städten (z. B. *Piazza Navona*, *Piazza di Termini* in Rom) find die Refte folcher antiken Anlagen, deren grundlegende Eigenfchaften: Unbedecktheit und feitliche Umfchloffenheit, fich widerfpiegeln in den Binnenhöfen des altrömifchen Wohnhaufes und in den von jenen abzuleitenden, mit Galerien umgebenen Höfen der Wohnhäufer in füdeuropäifchen Städten.

Fig. 474.



Römifches Forum zu Arles.

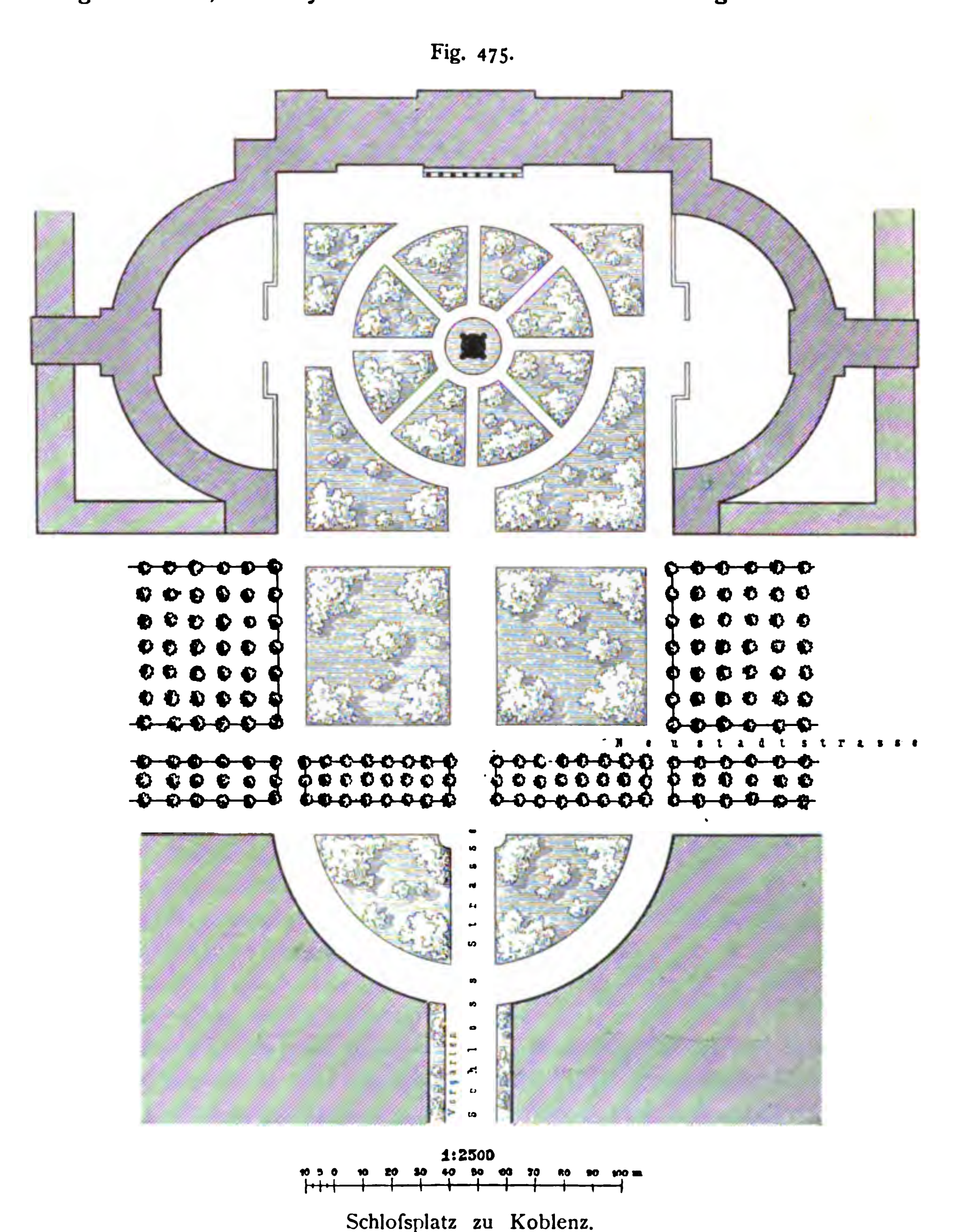
245. Mittelalterliche Plätze.

Das Mittelalter unterfchied in Italien deutlich zwifchen drei Platzarten, nämlich der *Signoria*, dem weltlichen Platze, gewöhnlich dem vornehmften Palafte als Vorplatz dienend und von anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, oft auch mit einer Säulenhalle *(Loggia)* als Redebühne und Hauptwache gefchmückt; dem Dom- oder Kirchenplatze, auf und an welchem das Gotteshaus, das befondere Baptifterium, der *Campanile*, der Bifchofspalaft vereinigt waren; endlich dem *Mercato*, d. h. dem Marktplatze mit Brunnen und Wage und ftädtifchen Verwaltungsgebäuden. *Signoria* und *Mercato* haben in den antiken Anlagen ihr Vorbild, nicht aber der Kirchenplatz; die Kirche ift auf demfelben felten ganz freiftehend errichtet, fteht vielmehr gewöhnlich auf einer oder mehreren Seiten mit Klofter- und Schulgebäuden und ähnlichen Bauanlagen in Zufammenhang. Zuweilen wird aus dem Domplatz mit feinen verfchiedenen Bauwerken der Glanzpunkt der Stadt, den griechifchen Tempelbezirken vergleichbar; fo in Pifa, wo noch heute Dom und Baptifterium, Glockenturm und *Campo Santo* in monumentalem Einklang ihre Marmorfprache reden.

Die deutfchen Städte des Mittelalters benutzten als Volks- und Feftplätze den Markt, der zugleich den Rathausplatz bildet, Brunnen und Denkfäulen trägt. Wir haben im vorhergehenden Kapitel zahlreiche Beifpiele angegeben und fchon auf

den Umſtand verwieſen, daſs im Gegenſatze zu dem ſrei an oder auf dem Markte ſich erhebenden Rathauſe die Kirchengebäude gewöhnlich zurückgezogen und zumeiſt in beengter Umgebung liegen. Sie lehnen ſich an Kreuzgänge, Stiſte, Seminargebäude an, ſtehen jedoch auch oft ſrei auf den ſie umgebenden Friedhöfen

Fig. 475.



Schloſsplatz zu Koblenz.

und Zugangsplätzen. Beide Arten der Aufſtellung haben nach Aufhebung der Friedhöfe und nach Niederlegung der kleinen Baulichkeiten, die in nachmittelalterlicher Zeit die Dome und Kirchen mit einem Schmarotzerring umklammerten, unſere heutigen Städte mit vielen ſchönen Kirchenplätzen ausgeſtattet. Daſs indes

die Freilegung auch übertrieben werden kann, wird in Kap. 8 dieses Abschnittes besprochen werden.

246. Renaissance-plätze.

Die Renaissance griff in ihren Platzanlagen auf altrömische Vorbilder zurück, auf die *Fora*, aber auch auf die Thermen, Theater und Zirkusbauten. Besonders in Italien wurde die Umrahmung durch Säulenhallen, letztere entweder selbständig oder mit den Häusern vereinigt, in geraden und bogenförmigen Grundrisslinien gepflegt; Obelisken, Statuen und Brunnen bildeten den mannigfaltigsten Schmuck. Die Barockzeit war die Blüte dieser Kunstübung. Den *St. Markus*-Platz mit gerader Umrahmung nach Art der *Foren* besprachen wir schon in Art. 231 (S. 184), den *Popolo*- und den *St. Peters*-Platz mit gekrümmten Umrissbauten in Art. 217 (S. 173). Ausser den ganz umrahmten Plätzen finden wir diejenigen, welche bühnenartig an drei Seiten geschlossen, an der vierten (der Schauseite) offen sind; dahin gehören der Vorplatz vom *Palazzo Pitti* und der *Annunziaten*-Platz in Florenz (Fig. 442), der *Colonna*-Platz in Rom (Fig. 418), namentlich aber der Kapitolplatz daselbst (Fig. 437). Mit der neuen Kunstweise fanden auch die italienischen Platzanlagen Nachahmung in ganz Europa. Besonders schufen in Spanien, Frankreich und Deutschland die spätere Renaissance und die Barockzeit viele bemerkenswerte Werke dieser Art. Geschlossen mit Gebäuden und Hallen umrahmt sehen wir die *Plazas mayores* in Madrid, Salamanca, Bilbao u. a. O. Den *Stanislaus*-Platz in Nancy (Fig. 440), die Tuilerien und den Vogesenplatz in Paris (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 5, Kap. 7, unter a), die Plätze am Schlosse und am Brandenburger Tor zu Berlin, die Residenzplätze zu Wien, Versailles, Stuttgart, Karlsruhe, Würzburg, Koblenz, Braunschweig, Gotha und zahllose Vorplätze öffentlicher Gebäude, mit Vorliebe an der Hauptfront und an zwei Nebenseiten vom Bauwerk und dessen Flügeln umfasst, verdanken wir jenem in der grossen Massenanordnung so unternehmenden und erfolgreichen Zeitabschnitte. Fig. 475 gibt uns ein Bild, wie es ähnlich an sehr vielen Orten wiederkehrt.

247. Städtebau im XIX. Jahrhundert.

Das XIX. Jahrhundert hat trotz *Schinkel* und *Semper* auf dem Gebiete des Städtebaues wenig Künstlerisches geleistet, obwohl in der zweiten Hälfte desselben der Aufschwung des Städtelebens und die bauliche Ausdehnung der Städte vielleicht grösser gewesen sind als zu irgend einer Zeit. Die Arbeit des Geometers und die parzellierende Tätigkeit des nach Gewinn trachtenden Unternehmers ersetzen noch heute vielfach den Entwurf des Baukünstlers. Des Landmessers und des Unternehmers Tätigkeit sind zwar nicht zu entbehren; aber erst die Durchdringung des Ganzen durch den baukünstlerischen Gedanken vermag den Städtebau aus seiner bisherigen Verflachung zu erheben und den Leistungen früherer Kunstperioden ebenbürtig an die Seite zu stellen. Wenn nicht alles täuscht, haben wir übrigens in Deutschland den Weg einer gesunden Entwickelung betreten, die wir in ihrem künstlerischen Teile besonders den Anregungen *Sitte*'s zu verdanken haben. Am schwächsten scheint die künstlerische Betätigung im nordamerikanischen Städtebau zu sein; das Streben nach Massenhaftigkeit, Schnelligkeit und Geldgewinn scheint dort den künstlerischen Erwägungen bis jetzt den Eintritt in die technische Aufgabe überhaupt zu verwehren.

b) Umrahmung.

248. Architektonischer Platzcharakter.

Erst durch die Umrahmung wird aus der freien, unbebauten Fläche ein Platz. Solange die Umrahmung nur eine Linie im Lageplan, eine Einfassungsmauer, eine

Pflanzung ift, alfo nicht den Charakter der architektonifchen Wand befitzt, fehlt dem Platze die Eigenfchaft des Körperlichen, des Baukünftlerifchen.

Die in Kap. 5 befprochenen Strafsenkreuzungen, -Erweiterungen und -Vermittelungen gehören hiernach auch vom künftlerifchen Standpunkte nicht unter die Stadtplätze, und den in Kap. 6, unter a behandelten »Verkehrsplätzen«, welche beftimmungsgemäfs von vielen Seiten für den durchgehenden Verkehr offen find, wohnt nur in Ausnahmefällen der architektonifche Platzcharakter bei, infofern trotz der Verkehrsdurchbrechung die gefchloffene Umrahmung möglichft gewahrt ift; fo in Fig. 363, 366 u. 368 durch die gefchloffene Bahnhofswand an der einen Langfeite, in Fig. 375 und befonders in Fig. 364 durch die die freie Fläche umfchliefsenden Bogenhallen, endlich in Fig. 367 durch den Tor- und Gebäudeabfchlufs an der einen Langfeite und die einfaffenden Rampenbauten an den Querfeiten. Im allgemeinen ift der von vielen Seiten geöffnete, von Wagen und Fufsgängern nach allen Richtungen gekreuzte Verkehrsplatz etwas künftlerifch Unbefriedigendes, etwas Unruhiges und Unbehagliches; die Warnung, folche Plätze — welche die Urfache der mit dem Namen »Platzfcheu« belegten modernen Krankheit fein mögen —, befonders die Sternplätze, allzuoft dem Stadtplane einzufügen, wird daher wiederholt gerechtfertigt fein.

249. Schliefsung der Lücken.

Selbftredend kann die Platzumrahmung nicht vollftändig gefchloffen fein, da Zugangsftrafsen unentbehrlich find; aber einesteils zeigten uns fchon Fig. 364, 367, 395 u. 470, wie die über die Strafsenmündungen fortgefetzten Kolonnaden oder ein Torbau den Zufammenhang herftellen, und anderenteils kann die Art der Einführung der Strafsenrichtungen in den Platz eine folche fein, dafs die Umrahmung möglichft wenig zerteilt erfcheint, indem der Blick mehr auf die Bauwerke als in die Strafsenlücken gerichtet ift (Fig. 376 bis 380).

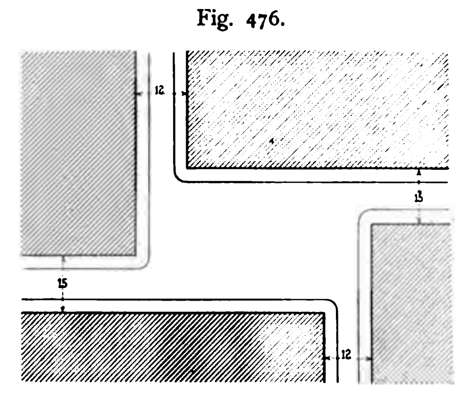
250. Kolonnaden.

Die Kolonnaden find entweder den Häufern vorgelegt, bezw. in die Untergefchoffe der Häufer eingebaut und über die Strafsenöffnungen durch weiter gefpannte Bogen verbunden, oder es handelt fich um felbftändige Säulenhallen, deren Zweck darin befteht, dem Platze eine fchmuckhafte Umrahmung zu verleihen. In beiden Fällen pflegen die Hallen zugleich als gefchützte Wandelgänge zu dienen. Das grofsartigfte Beifpiel der zweiten Art bietet der in Fig. 423 (S. 174) dargeftellte *St. Peters*-Platz zu Rom.

251. Torbauten, Gitter, Brüftungen.

Auch die Torbauten bilden entweder Teile der den Platz umgebenden Häufer, wie beim *Jofeph*-Platz in Wien, beim Kerkboog in Nymwegen, bei den Durchfahrten und Durchgängen unter den Rathäufern des Mittelalters und der Renaiffance (München, Lübeck, Emden etc.), auch bei der *Piazza Grande* zu Trieft (Fig. 469) und beim Vogefenplatz in Paris (fiehe a. a. O.), oder es find felbftändige Bauwerke: Triumphtore, Ehrenpforten, Stadttore. Der *Stanislaus*-Platz zu Nancy (Fig. 440), der *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (Fig. 443), der *Karls*-Platz und der Königsplatz zu München (Fig. 392 u. 444), der Pariferplatz zu Berlin (Fig. 465) gewähren Beifpiele hierfür. Als Umrahmungen eigentümlicher Art find die fchmiedeifernen Gitter an den Ecken und der öftlichen Strafsenöffnung des *Stanislaus*-Platzes, die Brüftungsgeländer des Parifer Eintrachtplatzes (Fig. 451), fowie die Brüftungen an den Querfeiten und die Terraffe an der oberen Langfeite des *Trafalgar-Square* zu London (Fig. 456) zu bezeichnen. Der Abbruch vieler mittelalterlicher Stadttore war nicht blofs eine Verirrung vom kunftgefchichtlichen Standpunkte der Denkmalpflege aus, fondern ebenfofehr deshalb, weil dadurch eine Lücke, ein Nichts

Fig. 476.



Turbinen- oder Windmühlenplatz.

geſchaffen wurde an Stellen, wo für das Straſsenbild, für die Umrahmung vorhandener oder anzulegender Plätze die Geſchloſſenheit entſchieden Bedürfnis war.

252.
Verdeckte Straſsen-mündungen.

Werden die Straſsenrichtungen über die Platzfläche oder neben derſelben fortgeſetzt, ſo kommt der Platz ſelbſt wenig zur Geltung. Anders, wenn die Sehrichtung der Straſsen an einer Platzwand endigt, der Rahmen alſo geſchloſſen erſcheint. Die einfachſte Anlage dieſer Art iſt der in Art. 185 (S. 146) ſchon erwähnte Turbinen- oder Windmühlenplatz (Fig. 476). Zu welchen Anwendungen dieſes Schema ſich eignet, zeigen Fig. 477 aus Ravenna, Fig. 478 aus Mantua, Fig. 479 aus der Stadterweiterung von Brünn, Fig. 480 aus der Stadterweiterung von Marienberg. Verwandt damit iſt die Zielrichtung der Straſsen auf Platzwandungen in Fig. 481 bis 483 aus Luxemburg, Gelſenkirchen und München.

253.
Verkleinerung der Straſsenlücken.

Ein eigenartiges Mittel, die Lücken der Platzumrahmung möglichſt zu verkleinern, findet ſich, wie bereits in Art. 202 (S. 159) erwähnt wurde, in einer groſsen Zahl derjenigen Städte angewandt, die im XIII. und XIV. Jahrhundert in den öſtlichen Grenzländern Deutſchlands als deutſche Anſiedelungen gegründet wurden, z. B. in Pilſen, Waldenburg i. Schl., Glogau, Poſen. Es iſt die in Fig. 484 nochmals dargeſtellte Anordnung, nach welcher zwei auf der Platzecke einmündende Straſsen nur etwa in halber Breite auf der Platzfläche ihre Fortſetzung finden. Die Eckhäuſer *a* und *b* ſind alſo in den Straſsenrichtungen *A* und *B* ſichtbar; die Platzwand *a c* gewinnt an Länge, und die Lücken an den Platzecken werden kleiner. Da die entſtehenden Einengungen für den Verkehr hinderlich werden können und die mittelalterlichen Städtebaumeiſter bei ihren Neuanlagen äſthetiſche Erwägungen kaum in den Vordergrund ſtellten, ſo wird man annehmen dürfen, daſs die Erzielung längerer Platzfronten für geſchäftliche Zwecke das eigentlich Treibende dieſer Anordnung geweſen iſt, die aus künſtleriſchen Gründen Nachahmung verdient, wo der Verkehr es zuläſst. Es iſt unter Umſtänden zuläſſig, zur Verkehrserleichterung die Ecken *a* und *b* im Erdgeſchoſs abzukanten, die

Fig. 477.

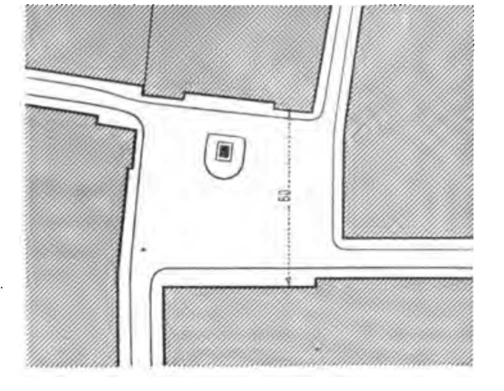
Domplatz zu Ravenna.

1:2500

Fig. 478.

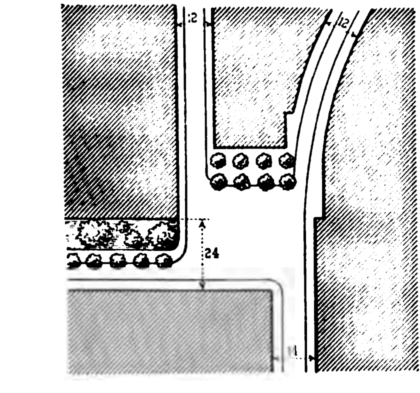
Piazza San Pietro zu Mantua.

Fig. 479.



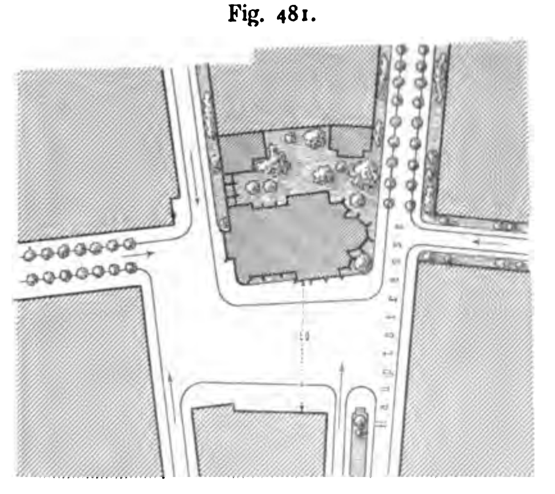
Aus *Stübben's* Stadterweiterungsplan für Brünn.

Fig. 480.



Aus *Sitte's* Stadterweiterungsplan für Marienberg.

Fig. 481.

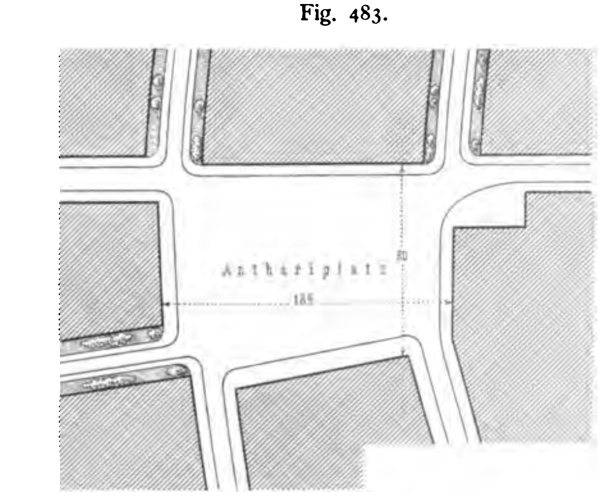


Aus *Stübben's* Stadterweiterungsplan für Luxemburg.

Fig. 482.

Aus *Stübben's* Stadterweiterungsplan für Gelfenkirchen.

Fig. 483.



Aus *Fischer's* Bebauungsplan für München.

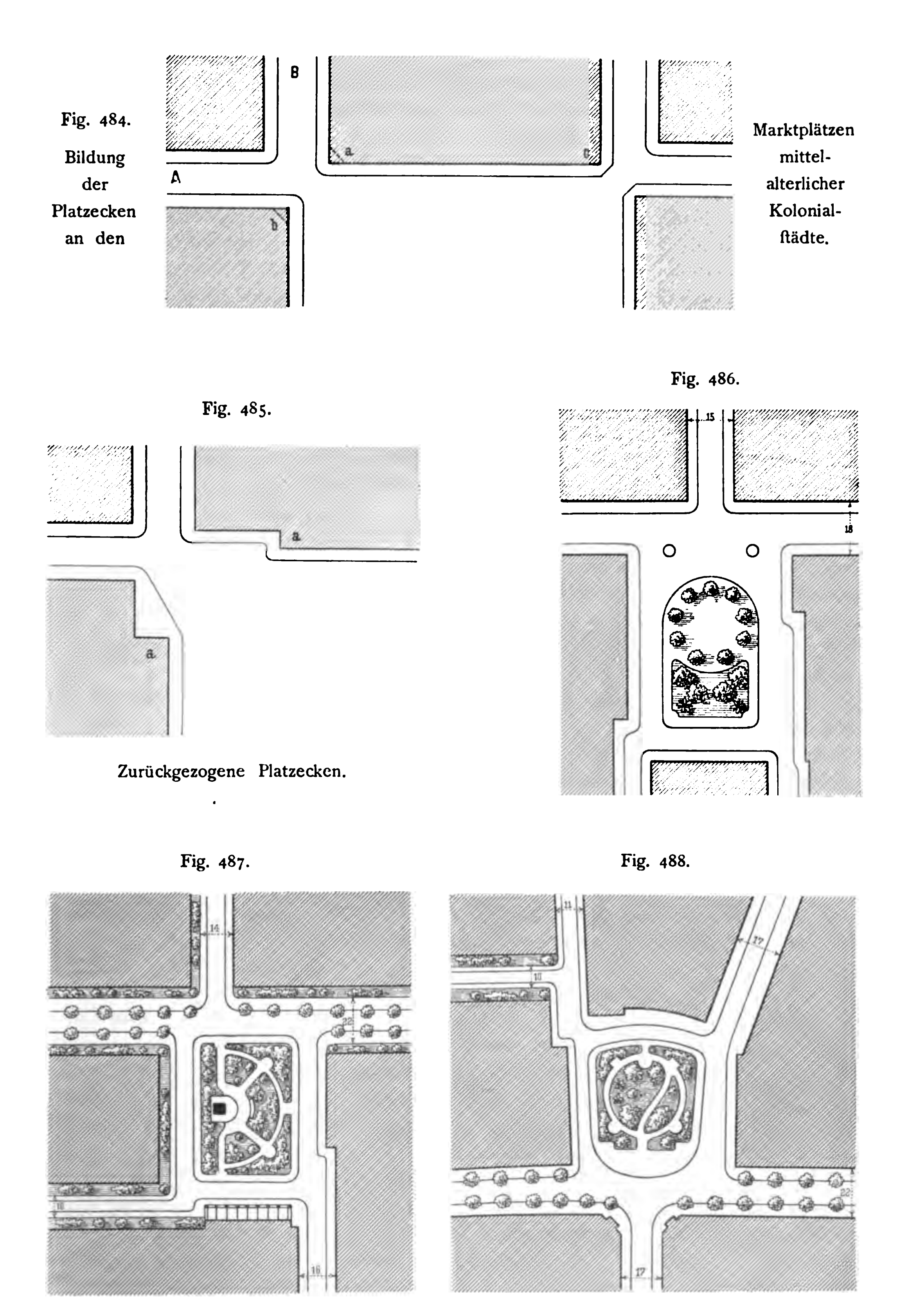


Fig. 484. Bildung der Platzecken an den Marktplätzen mittelalterlicher Kolonialſtädte.

Fig. 485. Zurückgezogene Platzecken.

Fig. 486.

Fig. 487.

Fig. 488.

Fig. 486, 487 u. 488: Aus Stadterweiterungsplänen für Poſen und Gelſenkirchen.

oberen Geſchoſſe aber voll auszubauen. Auch iſt die Anordnung in Fig. 485 anwendbar, wo die Ecken *a*, *a* ſo weit zurückgezogen ſind, daſs trotz der Beibehaltung der teilweiſen Verdeckung der Straſsenlücke der Verkehr eine hinreichend bequeme Einfahrt auf die Platzfläche gewinnt. Neuere Beiſpiele zeigen Fig. 486 bis 488 aus Poſen und Gelſenkirchen.

254. Symmetriſche und maleriſche Anordnung von Bauwerken.

Die den Platz umrahmenden Gebäude bedürfen eines gewiſſen harmoniſchen Zuſammenklanges, welcher oft durch eine gleichförmige oder ſymmetriſche Anordnung erzielt iſt (*Amalieborg*-Platz, Vendômeplatz, *St. Markus*-Platz, Kapitolplatz u. ſ. w.), aber ebenſowohl durch ein maleriſches Gleichgewicht verſchiedenartiger Einzelgebäude hervorgerufen werden kann, wie es viele mittelalterliche Marktplätze ſo anmutig zeigen (Lübeck, Bremen, Stralſund, Breslau, Krakau, Brüſſel, Veurne, Brügge u. ſ. w.). Zumeiſt wird das Rathaus, ein Gerichtsgebäude, eine Kirche das Hauptſtück in der Umrahmung bilden, dem die übrigen Gebäude (Zunfthäuſer, Wirtshäuſer, Wache u. ſ. w.) ſich als zierende Faſſung anſchlieſsen. Auch iſt die Aufſtellung zweier verſchiedenartiger Hauptgebäude an den einander gegenüberliegenden Platzſeiten (Vor- und Rückſeite) ohne Schwierigkeit durchzuführen, da ſie ſich dem Blicke nicht paarweiſe darſtellen.

255. Gepaarte Aufſtellung gleichartiger Gebäude.

Bedenklich iſt dagegen die in neuen Stadtplänen oft zu beobachtende Anordnung in der Weiſe, daſs zwei Bauwerke, beiſpielsweiſe zu beiden Seiten der Hauptſehachſe oder zuſammen eine Platzwand bildend, gepaart nebeneinander erſcheinen. Das Bedürfnis nach zwei derartigen gleichwertigen Gebäuden iſt, wie ſchon in Art. 224 (S. 178) erwähnt wurde, ein recht ſeltenes; es ſollte jedenfalls nicht durch den Stadtbauplan künſtlich herbeigeführt werden.

256. Verwandtſchaft des Stadtplatzes mit dem Binnenhofe.

Die wohlüberlegte künſtleriſche Umſchlieſsung der freien Platzfläche iſt ein unentbehrliches Mittel, wenn die Aufgabe erfüllt werden ſoll, trotz der veränderten Geſellſchafts- und Verkehrsverhältniſſe moderne Stadtplätze wieder auf die künſtleriſche Höhe antiker *Foren* und mittelalterlicher Marktplätze zu bringen oder den Schöpfungen der Renaiſſance gleichzuſtellen. Sie führt den Platzgedanken auf ſeinen Urſprung zurück; ſie entſpricht der Verwandtſchaft zwiſchen dem *Atrium* des antiken Hauſes und dem *Forum* der antiken Stadt, zwiſchen dem Binnenhofe der mittelalterlichen Burg oder des Renaiſſanceſchloſſes und dem Stadtplatze der Neuzeit. Je mehr dieſe Verwandtſchaft ſich ausprägt, umſo glücklicher wird die künſtleriſche Wirkung ſein.

c) Geſtalt und Gröſse.

257. Vermeidung einſpringender Ecken; Konkavität.

Soll dem ſtädtiſchen Platze im Sinne der vorſtehenden Schluſsſätze eine Raumwirkung innewohnen, ſo wird er eine Grundriſsform erhalten müſſen, deren Seiten geeignet ſind, das Ganze als einheitlichen Raum zwiſchen Gebäudewänden erſcheinen zu laſſen. Zerteilte Umriſslinien, wie beiſpielsweiſe am *Luiſen*-Platz zu Darmſtadt (Fig. 449, S. 187) und an den platzartigen Erweiterungen der *Karl-Friedrich*-Straſse zu Karlsruhe (ſiehe die bez. Abbildung in Abſchn. 5, Kap. 7, unter a), mit vielen einſpringenden Ecken, zerſtören die Raumwirkung. Die Konkavität iſt, wie bei den Fluchtlinien und Höhenlinien der Straſsen, ſo auch bei den Platzumrahmungen anzuſtreben, die Konvexität zu vermeiden; dies gilt nicht in dem Sinne, daſs der Entwerfer alle Platzlinien im Hohlbogen zu zeichnen habe, ſondern etwa derart, wie ein Photograph eine gröſsere Geſellſchaft aufſtellen wird, um ein vorteilhaftes Geſamtbild zu erzielen. Er wird die Perſonen im allgemeinen in konkaver Linie

mit der nötigen künstlerischen Freiheit vor sich gruppieren und nur wenigen, etwa besonders wichtigen Persönlichkeiten den entschiedenen Vortritt gestatten. Auf diese Erwägung stützt sich die gute Wirkung von Plätzen, wie der Leipziger Platz in Berlin, der *Vendôme*-Platz in Paris, die *St. Peters*-Kolonnaden in Rom u. s. w. Ja, viele nach allen Seiten geöffnete Verkehrsplätze gewähren, trotz ihrer Zerrissenheit, infolge der nach einer Hohllinie angeordneten Gebäudegruppierung ein gutes Bild.

258. Regelmäfsigkeit, Symmetrie, Gleichgewicht, Unregelmäfsigkeit.

Einer regelmäfsigen Gestalt im geometrischen Sinne bedarf der Platz nicht; ebensowenig ist Symmetrie von nöten. Wohl aber ist das ästhetische Gleichgewicht erforderlich und das Hervorbringen von Verzerrungen und Mifsbildungen zu vermeiden. Die nur anscheinend willkürlichen, im Laufe von Jahrhunderten aus bestimmten Gründen entstandenen Unregelmäfsigkeiten mittelalterlicher Plätze können wir trotz ihrer reizvollen Erscheinung nicht willkürlich nachmachen. Aber auch in modernen Stadterweiterungen hat die Unregelmäfsigkeit überall da ihre Berechtigung, wo sie örtlichen Gründen entspringt und künstlerische Zwecke verfolgt. An die Plätze, welche wir schaffen, vermögen wir nicht den malerischen Niederschlag vergangener Zeiten hinzuzaubern; sondern die von uns entworfenen Plätze werden in wenigen Jahren oder Jahrzehnten von den Wohnungen und Gebäuden moderner Menschen umrahmt sein. Daraus folgt für uns die Herrschaft — nicht des Lineals und des Zirkels, sondern des schaffenden Geistes, der sich des Lineals und des Zirkels wie auch der freien Linienführung bedient, um künstlerische und praktische Zwecke zu erreichen, ohne sich in grundlose Willkürlichkeiten zu verlieren.

Trotz der Grundverschiedenheit von jetzt und ehemals lernen wir aus der Ungebundenheit alter Plätze, dafs wir in der Durchbildung des Einzelnen uns von ängstlicher Regelmäfsigkeit und Symmetrie frei machen sollen, wenn wir das Ganze nach einem unserer Zeit angepafsten Gedankengange gestaltet haben. Die schöne Form der *Piazza delle Erbe* in Verona (siehe die bez. Abbildung in Abschn. 5, Kap. 7, unter a) kommt voll zur Geltung, obwohl die beiderseitige Linienführung weder genau symmetrisch, noch im einzelnen regelmäfsig ist. Durch derartige Unregelmäfsigkeiten, Rücksprünge und Ausbuchtungen können sogar unschöne Platzfiguren, wie die Dreieckfläche, die sich in unseren neuen Stadtplänen dem Zeichner so oft aufdrängt, erträglich, ja malerisch gemacht werden, während am regelmäfsigen Dreieckplatze die Gebäudelinien hart und verletzend aufeinander stofsen.

259. Platzgröfse.

Die Gröfse einer Platzanlage soll sich nach ihrem Benutzungszwecke und nach der Gröfse der auf oder an dem Platze zu errichtenden Gebäude richten. Aus den Marktgeschäften, aus dem Wagen- und Fufsverkehre, aus der Annehmlichkeit gärtnerischer Erholungsplätze und aus sonstigen praktischen Bedürfnissen läfst sich die erforderliche Gröfse der Platzflächen ableiten; aber die Grenze der zulässigen Gröfse und insbesondere die Grenze der zulässigen Abmessungen nach oben und nach unten ist nach künstlerischen Erwägungen festzusetzen. Das verdienstvolle Werk von *H. Maertens:* Der optische Mafsstab etc. (2. Aufl. Berlin 1884) und das vergleichende Studium bekannter Stadtplätze liefern uns hierfür den nötigen Anhalt[40]).

Nach den *Maertens*'schen, bisher im wesentlichen nicht widersprochenen Theorien ist:

1) ein Abstand gleich der »mafsgebenden Höhe« des Bauwerkes, also ein Auf-

[40]) Vergl. auch: Maertens, H. Optisches Mafs für den Städtebau. Bonn 1890.

ſchlagswinkel der Augen von ungefähr 45 Grad, beſonders geeignet, die Einzelheiten des Werkes zu beſichtigen;

2) ein Abſtand gleich der doppelten Gebäudehöhe (Augenaufſchlagswinkel 27 Grad) als normal zu bezeichnen, um das ganze Gebäude als Bild für ſich zu betrachten, während

3) ein Abſtand gleich der dreifachen Höhe (Augenaufſchlagswinkel ungefähr 18 Grad) das Bild des Bauwerkes mit der Umgebung vereinigt und die Einzelheiten verwiſcht; ſchliesſlich

4) ein vier- oder fünffacher Abſtand überhaupt nur ein maleriſches Geſamtbild gewährt, in welchem das Bauwerk weſentlich durch ſeine Umriſslinie wirkt.

Für die Beſtimmung der »maſsgebenden Höhe« ſollen Türme und ähnliche Aufbauten, auch hohe Dächer u. ſ. w. gewöhnlich nicht mitgerechnet werden. Der gröſste Augenſeitenwinkel, bei welchem noch ein deutliches Sehen ſtattfindet, wird etwa 70 Grad betragen.

Nach dieſen Sätzen iſt die Breite einer Straſse oder eines Platzes, an welchem ein auf Beachtung Anſpruch machendes Gebäude errichtet werden ſoll, mindeſtens gleich der Höhe desſelben zu beſtimmen. Viele Bauordnungen (vergl. Art. 120, S. 71) laſſen hiernach ſchon etwas zu groſse Haushöhen zu. Andererſeits aber iſt auch unſere Warnung vor allzu groſsen Straſsenbreiten (ſiehe Art. 114 u. 123, S. 69 u. 72) gerechtfertigt. Ebenſo ergibt ſich, daſs manche mittelalterliche Kirchenplätze zu klein bemeſſen, während andererſeits viele moderne Plätze übertrieben groſs angelegt ſind. Denn aus den Sätzen von *Maertens* folgt ferner, daſs eine Platzbreite, welche die doppelte bis dreifache Gebäudehöhe überſchreitet, für die Betrachtung und Wirkung des Bauwerkes ungünſtig iſt. Dadurch ſoll aber nicht ausgeſchloſſen ſein, daſs an einzelnen Punkten des Platzes der Betrachtungsabſtand ein gröſserer iſt (bis zu ungefähr der vierfachen Höhe), um auch die maleriſch-architektoniſche Vereinigung des Bauwerkes mit ſeiner Umgebung genieſsen zu können, und ebenſowenig ſind ſolche Straſsenführungen zu beanſtanden, welche den Blick aus gröſserer Entfernung auf das Bauwerk als Schluſsbild des Blickes hinleiten. Aber auch in derartigen weiten Straſsendurchblicken iſt Maſs zu halten, weil bei der Steigerung der Sehlänge auf etwas mehr als das Sechsfache der Höhe die Bedeutung des Bauwerkes in unvorteilhafter Weiſe abgeſchwächt werden kann, wenn nicht der unmittelbare Gröſsenvergleich mit kleineren Gebäuden ſich geltend macht.

260.
Beiſpiele.

Nach *Maertens* ſieht man von der Mitte des *Markus*-Platzes die alte Procurazie unter einem Augenaufſchlagswinkel von 29 Grad, die neue unter 33 Grad, die *Markus*-Kirche unter 28 Grad, während, von den Langſeiten aus gemeſſen, die beiden erſten Winkel ſich auf 16 Grad und 18 Grad ermäſsigen. Die durchſchnittliche Platzbreite beträgt etwa das Dreifache der Gebäudehöhe.

Unſere Angabe in Art. 216 (S. 171) über die Mindeſtgröſse der Vorplätze vor öffentlichen Gebäuden iſt durch die *Maertens*'ſchen Sätze beſtätigt. Die Höhe des Gerichtsgebäudes am Appellhofplatze zu Cöln iſt ungefähr 30 m, die Platzbreite nur 32 m; man muſs deshalb die Rampen hinab in die Komödienſtraſse ſteigen, um das Gebäude möglichſt überſehen zu können. An der *Piazza della Colonna* zu Rom ſieht man dagegen den dem *Corſo* gegenüberliegenden Palaſt vom *Corſo* aus in einem Abſtande, welcher der $2\frac{1}{2}$- bis 3-fachen Höhe entſpricht, die 29 m hohe Säule des *Marc Aurel* dagegen in einer Entfernung von ungefähr 40 m.

Beim Mailänder Dom beträgt das Verhältnis der Platztiefe zur Fronthöhe (169 : 56 m) ungefähr 3 : 1; daher ift der Eindruck umfoweniger ein gewaltiger, als die Domfaffade auch über die den Platz umfaffenden hohen Gebäude nicht entfchieden genug emporragt; der monumentale Schmuck des Platzes hat die Wirkung etwas verbeffert. Auf dem Domplatz zu Palermo dagegen erblickt man das Bauwerk von der Langfeite des Platzes in einem Abftande, welcher etwas weniger als das Doppelte der Höhe beträgt; daher der grofsartigere Eindruck. Der *St. Peters*-Dom macht auf den Befchauer, wenn er die *Piazza Rufticucci* betritt, nicht den erwartet grofsartigen Eindruck; denn wenn auch die Höhe der Kuppel über dem Standorte etwa 143 m betragen mag, fo ift doch der Augenabftand (340 m) von der Vorhalle faft das $2\frac{1}{2}$-fache und von der Vierung (480 m) faft das $3\frac{1}{2}$-fache der Höhe. Daher ift der Eindruck des Domes mehr ein malerifcher; er ift ein Teil des herrlich fich entwickelnden Gefamtbildes.

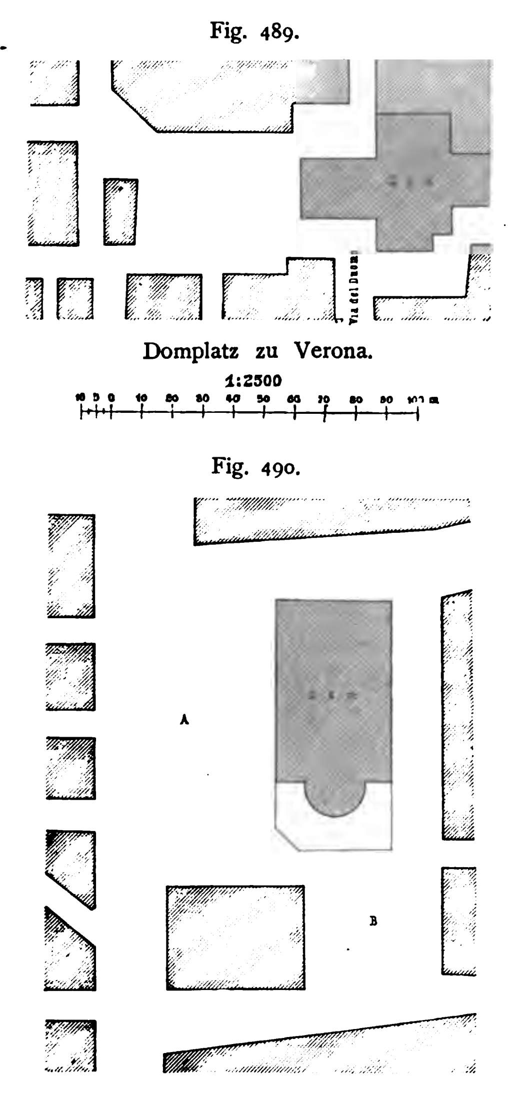

Fig. 489. Domplatz zu Verona. 1:2500

Fig. 490. Domplatz zu Palermo.

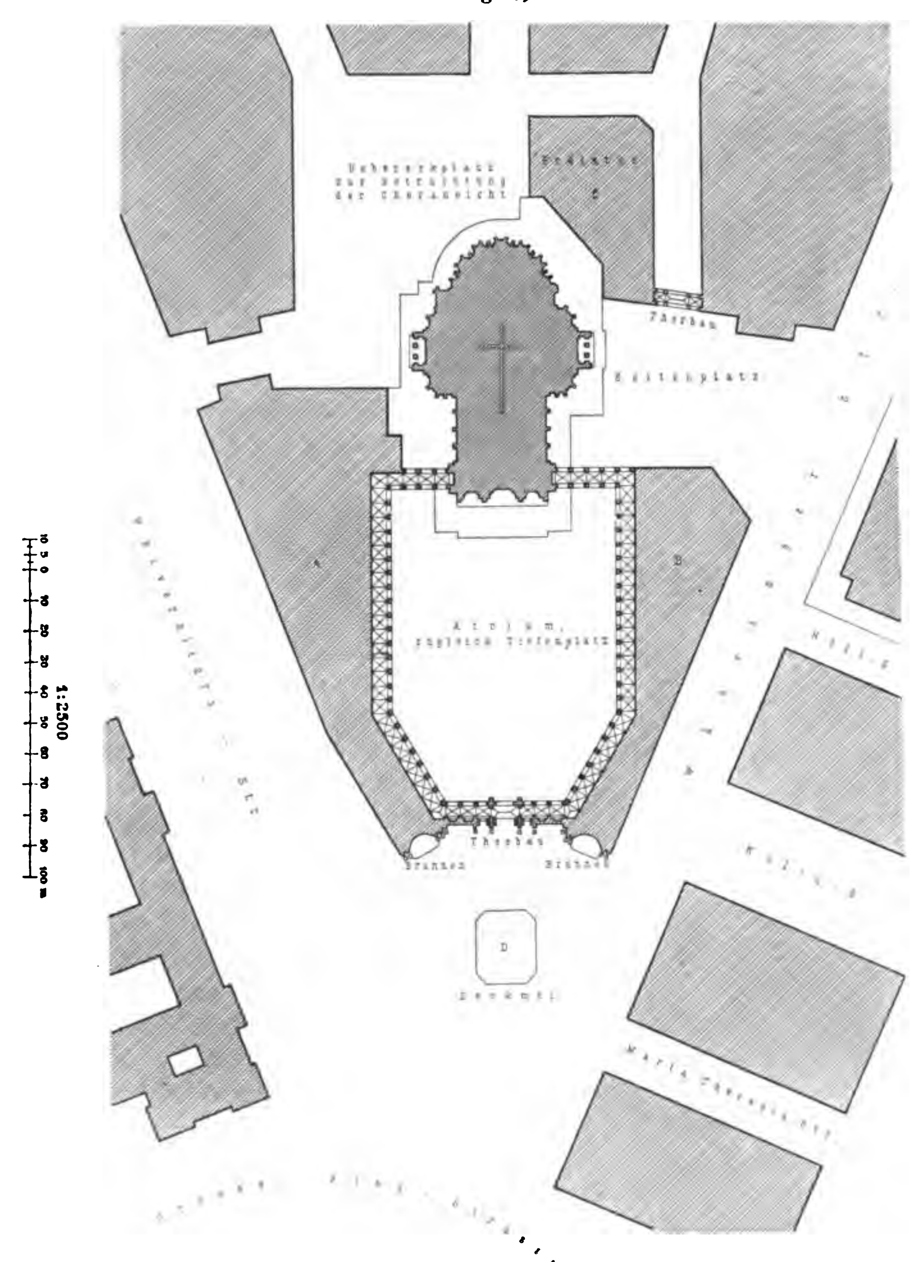
Das fchöne Verhältnis wie ungefähr 1 : 2 bis $1 : 2\frac{1}{2}$ zwifchen Platzbreite und Gebäudehöhe zeigen z. B. der Kapitolplatz zu Rom, die *Piazza dell' Annunziata* zu Florenz und der Marktplatz zu Brüffel. Das Verhältnis zwifchen der Breite des Kaiferplatzes zu Strafsburg und dem neuen Kaiferpalafte dafelbft ift gröfser als 1 : 4; es ift daher nicht zu verwundern, dafs der Palaft von den meiften Betrachtungspunkten aus durchaus nicht den erwünfchten Eindruck macht. Am Königsplatz und *Friedrichs*-Platz zu Kaffel, am Rathausplatz zu Wien, am *Szechenyi*-Platz zu Szegedin fteigt das Verhältnis bis auf 1 : 8 und mehr. Umgekehrt finkt dasfelbe beim Rathausplatz in Cöln (fiehe Fig. 74, S. 51), fowie auf den Langfeiten der Münfter zu Regensburg und Strafsburg (Nordfront) unter 1 : 1.

261. Tiefen- und Breitenplätze.

Kehren wir von der Gröfse der Plätze zur Geftalt derfelben zurück, fo ift es nach dem Gefagten klar, dafs Turmfronten und hohe Kuppelbauten eine Platzform verlangen, welche eine entfprechende Entfernung von den hohen Bauteilen geftattet; die Plätze beanfpruchen eine grofse »Tiefe« (vergl. Fig. 417 [S. 172], Fig. 419 [S. 172], Fig. 478 [S. 205] u. Fig. 489). *Sitte* bezeichnet diefe Platzanordnung mit dem Namen »Tiefenplätze«. Langgeftreckten Gebäuden von nicht fo ausgeprägter Höhenentwickelung, wie Rathäufer, Mufeen, auch Seitenfronten von Kirchen, entfpricht dagegen eine längliche Platzgeftalt von geringerer Tiefe, »Breitenplätze« oder

»Seitenplätze« genannt (vergl. Fig. 366 [S. 149], Fig. 368 [S. 151] u. Fig. 481 [S. 206], fowie Fig. 490). Der *St. Markus*-Platz zu Venedig (Fig. 441 [S. 183]) trägt in feiner Grundrifsanordnung fowohl dem Aufbau der Kirche, als der geftreckten Anlage der Procurazien Rechnung.

Fig. 491.



Umgeftaltung der Umgebung der Votivkirche zu Wien.

262.
Verhältnis zwifchen Länge und Breite eines Platzes.

Es wäre eine vergebliche Mühe, fchönheitliche Grenzen für das Verhältnis zwifchen der Länge und der Breite eines Platzes feftftellen zu wollen. Der Quadratform fich nähernde Plätze, wie Fig. 434 bis 437, 440, 442 u. f. w., können in Wirklichkeit ebenfowohl äfthetifch befriedigen, wie fehr langgeftreckte Plätze,

z. B. Fig. 381 u. 389. Es kommt lediglich der perſpektiviſche Eindruck in Betracht, welcher vom Standpunkte des Beſchauers, von der Umbauung und der Ausſtattung des Platzes abhängig iſt. Je geſtreckter allerdings der »Platz« wird, deſto mehr erſcheint er als »Straſse«; vielleicht bezeichnet daher das Verhältnis des Navonaplatzes in Rom (1 : 4) die Grenze zwiſchen Platz und Straſse. Der ſog. *Friedrich-Wilhelms*-Platz in Aachen (Verhältnis 1 : 6) und der ſog. Ständeplatz in Kaſſel (Verhältnis 1 : 7) wirken tatſächlich nur als Straſsen.

263.
Vergröſserung und Einſchränkung von Plätzen.

Beſtrebungen, zu enge Plätze zu vergröſsern, eingebaute oder zu nahe umbaute Monumentalbauten »freizulegen«, ſind an ſich lobenswert, aber nicht ungefährlich. Vorgekommene Uebertreibungen haben die Gegenwirkung hervorgerufen, daſs vor Platzerweiterungen und Freilegungen überhaupt gewarnt wird und daſs umgekehrt auch Beſtrebungen erwachen, zu groſse Plätze zu verkleinern, allzu frei liegende Monumentalbauten durch eine engere Umbauung einzuſchränken. *Sitte* hat in ſeinem mehrgenannten Werke Vorſchläge ausgearbeitet, die freie Umgebung des Juſtizgebäudes, des Burgtheaters, des Rathauſes und der Votivkirche zu Wien durch Einfügung neuer Baugruppen zu beſchränken. Wenn auch die *Sitte*'ſchen Vorſchläge vom Standpunkte des Verkehres zum Teile als unausführbar bezeichnet werden müſſen und zugleich manche äſthetiſche Bedenken wachrufen, ſo enthalten dieſelben doch künſtleriſche Wahrheiten, welche für die Entwickelung des Städtebaues bereits von ſegensreichen Folgen geweſen ſind. In Fig. 491 geben wir eine beherzigenswerte Skizze der von *Sitte* empfohlenen Umbauung der Votivkirche in Wien.

Der ſehr groſse Platz zwiſchen der Ringſtraſse und der Kirche und der kleinere Platz hinter dem Chor derſelben ſollen durch die Blöcke *A*, *B* und *C* teilweiſe verbaut werden, ſo daſs ſich vor der Turmfront ein *Atrium* als Tiefenplatz von beſchränkter Ausdehnung, an der Währingerſtraſse ein Platz zur Betrachtung der Seitenanſicht ergibt, während hinter dem Chor noch eine freie Fläche verbleibt, welche hinreichen ſoll, um den Chor und das Kreuzſchiff übereck zu betrachten. Die Seitenteile der Ringſtraſsenfront würden durch monumentale Brunnen geſchmückt, bei *D* ein Standort für ein »Denkmal erſter Gröſse« gewonnen werden, dem der geſchloſſene architektoniſche Hintergrund wirkſam zu ſtatten käme.

d) Stellung von Monumentalbauten an oder auf freien Plätzen.

264.
Freiſtellung von Bauwerken.

Der Anſchauung, nach welcher im vorhergehenden Kapitel die Vorplätze, umbauten und bebauten Plätze voneinander unterſchieden wurden, läſst ſich, wenn man nicht von den Plätzen, ſondern von den Bauwerken ausgeht, auch in der Weiſe Ausdruck geben, daſs man unterſcheidet, ob das Bauwerk (oder die Bauwerke) von einer Seite, von mehreren Seiten oder von allen Seiten frei ſtehen.

Die nur von einer Seite freien Gebäude erſcheinen dem äuſseren Beſchauer weniger als Baukörper, denn als Schaufront, als Platzwand. Bei Beſprechung der Vorplätze und umbauten Plätze im vorhergehenden und unter b des gegenwärtigen Kapitels ſind zahlreiche Beiſpiele angegeben. Auch die griechiſche *Agora* und das römiſche *Forum* zeigen uns meiſt die Gebäude nur von der Hauptſchauſeite. Es iſt dieſe nur einſeitige Freiſtellung zwar eine für das Bauwerk ſelbſt weniger vollkommene Anordnung als die mehrſeitig freie Umgebung; dennoch laſſen die Vorplätze, und mehr noch die von mehreren Monumentalbauten rings umgebenen Plätze, wie unſere Beiſpiele zeigen, eine ſo groſsartige und wirkſame Ausbildung zu, daſs nicht ſelten die Platzanordnung als die monumentale Hauptſache und die Gebäude als Teile derſelben erſcheinen.

Die auf zwei aneinander ftofsenden Seiten, d. h. an einer Lang- und einer Querfeite, frei liegenden Bauwerke find verhältnismäfsig felten. Eine folche Platzanordnung hat in regelmäfsig gebauten Städten oft etwas Gezwungenes, da das Gebäude in die Platzfläche mit der Ecke hineinfpringt (fiehe Fig. 449). In anderen Fällen aber, z. B. Catania (Fig. 492), wirkt die Anordnung dadurch vortrefflich, dafs der Platz in zwei felbftändige Platzteile zerlegt ift, von welchen jeder der ihm zugewandten Seite des Bauwerkes entfpricht; eine Nachahmung folcher malerifchen Anlagen ift keineswegs ausgefchloffen. Wir finden fie in ähnlicher Form beim Domplatz zu Siena, bei *Notre-Dame* zu Rouen, bei mehreren Cölner Kirchen, fowie in Würzburg, wo der Chor des Domes frei am Paradeplatz, die nördliche Langfeite frei an dem damit zufammenhängenden Münfterplatze liegt.

Ein Fall von abweichender Art ift der, dafs ein Bauwerk mit feiner Vorderfeite und feiner Rückfeite oder, beffer gefagt, mit zwei parallelen, nicht zufammenhängenden Seiten, frei fteht. Dies führt überhaupt zu zwei verfchiedenen Platz-

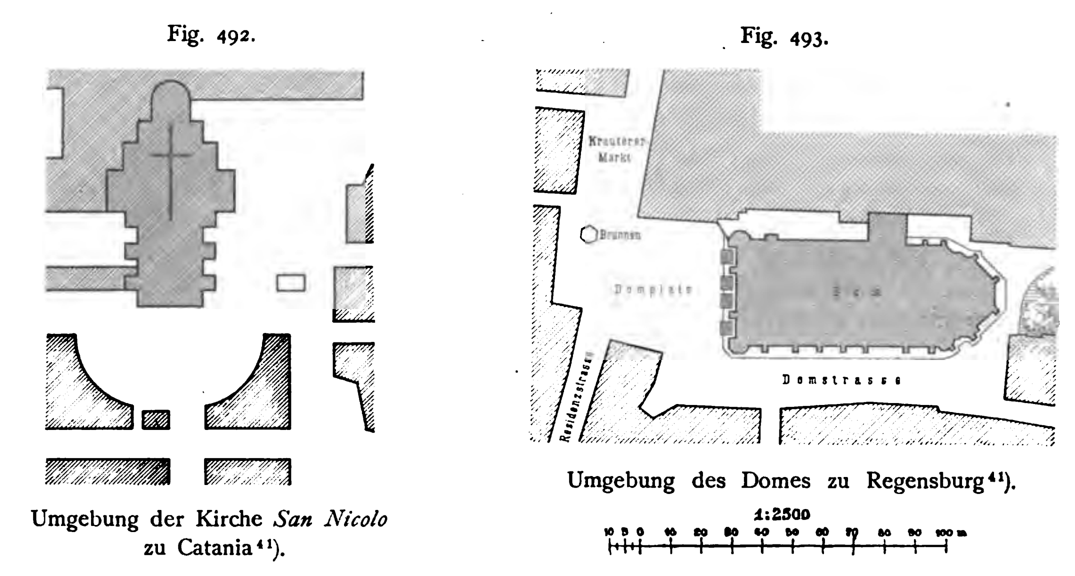


Fig. 492. Umgebung der Kirche *San Nicolo* zu Catania[41].

Fig. 493. Umgebung des Domes zu Regensburg[41].

anlagen, wie z. B. am Berliner Schlofs, am Cölner Rathaus und an vielen mittelalterlichen Kirchen.

Meiftens aber wurde auch im Mittelalter eine freiere Stellung der Monumentalbauten angeftrebt. Man fuchte drei Seiten frei zu laffen, während die vierte mit den zur Kirche (oder zur Burg etc.) gehörigen Nebengebäuden zufammenhing. Einige der zahlreichen uns überkommenen Beifpiele zeigen Fig. 493 bis 496. In Padua ift die eine Langfeite als urfprünglich eingebaut zu betrachten, während die Anbauten an der anderen Langfeite fpätere, unorganifche Zutaten find. An den Domen zu Regensburg und Münfter i. W., an der Apoftelnkirche zu Cöln u. f. w. ift ebenfalls die eine Langfeite, in Strafsburg die Chorfeite mit zugehörigen Baulichkeiten verbunden. Das Rathaus am Markte zu Wismar lehnt fich mit der Rückfeite an eine fremde Gebäudegruppe. Dafs heute die gänzliche Freiftellung der Kirchen vielfach üblich ift, liegt einesteils daran, dafs das Bedürfnis des unmittelbaren Zufammenhanges der Kirchengebäude mit Schulen, Klöftern, Wohnungen der Geiftlichen u. f. w. abgenommen hat, anderenteils aber an einer zu weit getriebenen

[41]) Nach: Sitte, a. a. O.

Gewohnheit. Aus Zweckmäſsigkeitsgründen und aus künſtleriſchen Erwägungen dieſe Gewohnheit zu verlaſſen, iſt nicht bloſs unbedenklich, ſondern zur Herbeiführung maleriſcher Wirkungen lebhaft zu empfehlen. (Vergl. z. B. Fig. 481.) Vorſchläge *Sitte's* und Anderer, welche das gänzliche Freiſtellen von Gebäuden überhaupt bekämpfen, ſchieſsen jedoch über das Ziel.

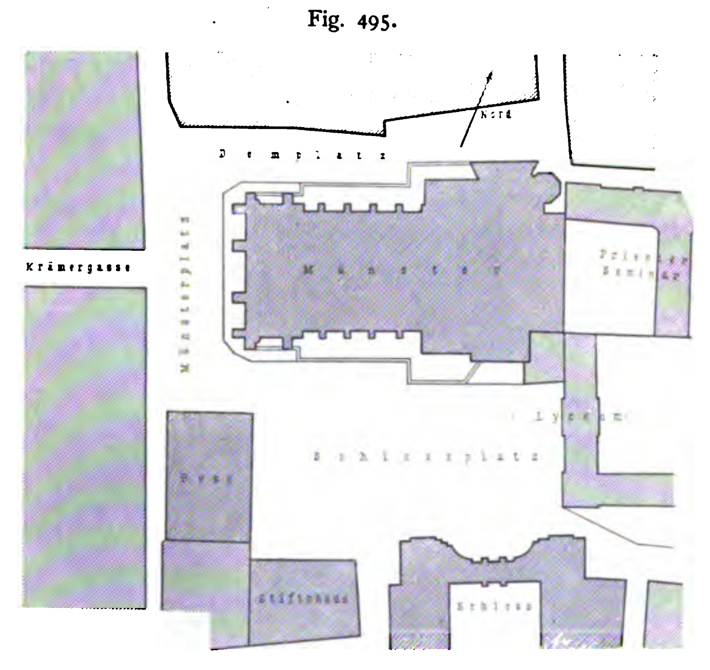
Fig. 494.

Domplatz zu Padua [41]).

1:2500

Kirchen und andere Bauwerke aus alter und neuer Zeit, welche von allen Seiten freiſtehen, haben wir in groſser Zahl bereits in Fig. 424 bis 433 mitgeteilt. Andere der in mittelalterlichen Städten ſehr häufigen Beiſpiele zeigen Fig. 497, 498 u. 505. Dem inneren künſtleriſchen Organismus manches Bauwerkes entſpricht es durchaus, wenn derſelbe auch nach auſsen von allen Seiten ſichtbar in die Erſcheinung tritt; eine oder zwei Seiten können aber ebenſowohl nach einem Garten liegen, wie nach einem öffentlichen Platze. Auſser den Kirchen kommen in dieſem Sinne für ringsum freie Stellung Rathäuſer, Konzerthäuſer, Parlamentshäuſer, Markthallen, Ausſtellungsgebäude, Börſen u. ſ. w. in Betracht, ferner der Feuerſicherheit wegen in noch erhöhtem Grade die Bibliotheken, Archive, Muſeen und Theater. Für Kaſernen, höhere Schulen und Krankenhäuſer iſt zwar ein ſelbſtändiger, von fremden Baulichkeiten freier Block zweckmäſsig, nicht aber die freie Platzumgebung, weil dieſe Baulichkeiten mit Höfen für Wirtſchafts-, Erholungs- und andere Zwecke, ſowie für Nebengebäude zu verſehen ſind.

Fig. 495.



Münſterplatz zu Straſsburg.

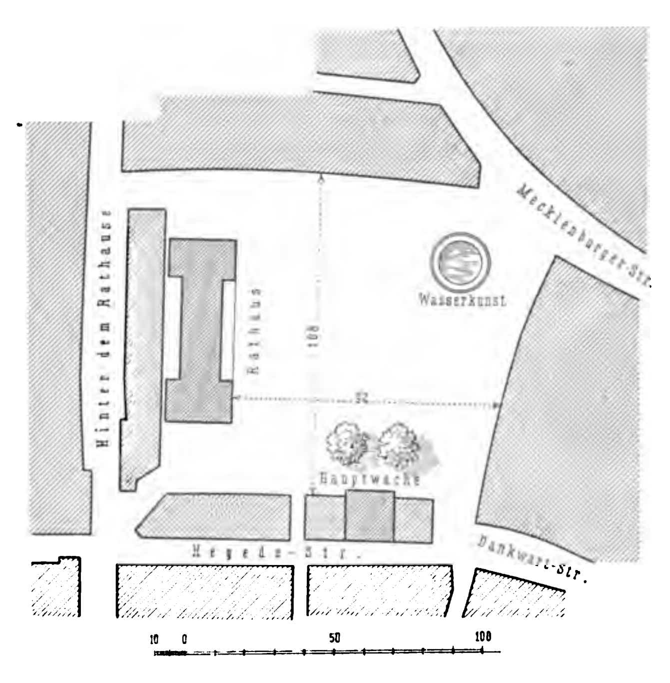
Ein Bauwerk, welches von allen Seiten frei liegt, ſoll deshalb nicht etwa im Mittelpunkt des freien Platzes aufgeſtellt werden; Fig. 417, 422, 424, 432, 439, 466,

498, 499 u. 505 zeigen das Gegenteil. Eine Hauptanficht, vielleicht noch eine zweite Anficht, werden zweckgemäfs zu bevorzugen, alfo mit gröfseren Vorplätzen, mit einer geräumigeren Freifläche auszuftatten fein. So zeigen z. B. Fig. 498 u. 499 einen entfchiedenen Vorplatz an der Turmfront und eine freiere Choranficht von der einen Langfeite.

265.
Mehrere Plätze um ein Bauwerk.

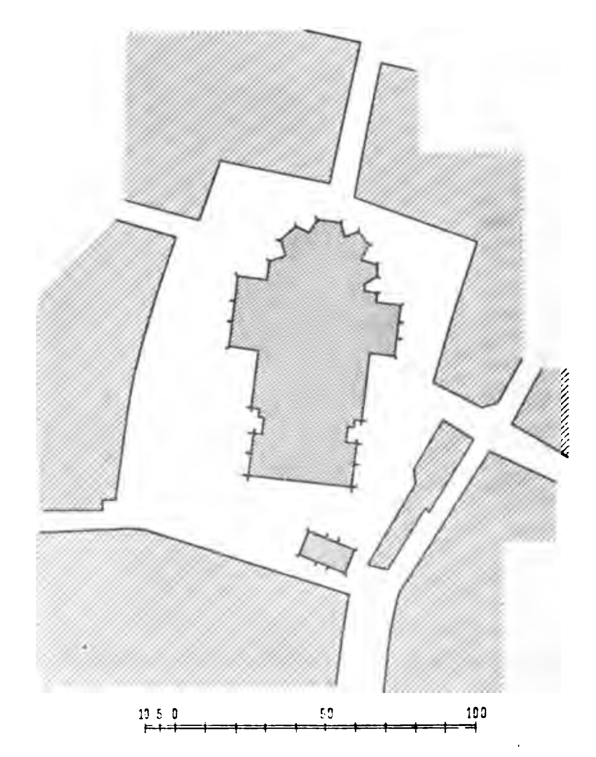
Bei Gebäuden von grofser Ausdehnung entfteht aus der Verteilung der freien Umgebung naturgemäfs eine Mehrheit von (zwei, drei, vier) Plätzen an den verfchiedenen Seiten des Bauwerkes. So liegt beifpielsweife an der Südfeite des Cölner Domes der Domhof, an der Weftfeite das Domklofter, an der Nordfeite der Bahnhofsplatz — alles freie Flächen von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung. Die freie Umgebung von *Santa Maria Maggiore* in Rom bildet an der Chorfeite die *Piazza dell' Esquilino,* an der Portalfeite die *Piazza Santa Maria Maggiore.* Auch kleinere Gebäude find zuweilen von verfchiedenartigen Plätzen umgeben, fo das Theater zu Mainz (Fig. 500), welches an drei verfchiedenen Seiten drei felbftändige Plätze, den *Gutenberg*-Platz, den Tritonplatz und den Krempelmarkt aufweift; die *Mairie* des XX. Parifer Bezirkes, welche mit der einen Seite am Pyrenäenplatze, dem Knotenpunkte von fechs Strafsen, mit der anderen am *Square Tenon* liegt (Fig. 501) u. f. w. Die Kirche *St. Auguftin*

Fig. 496.



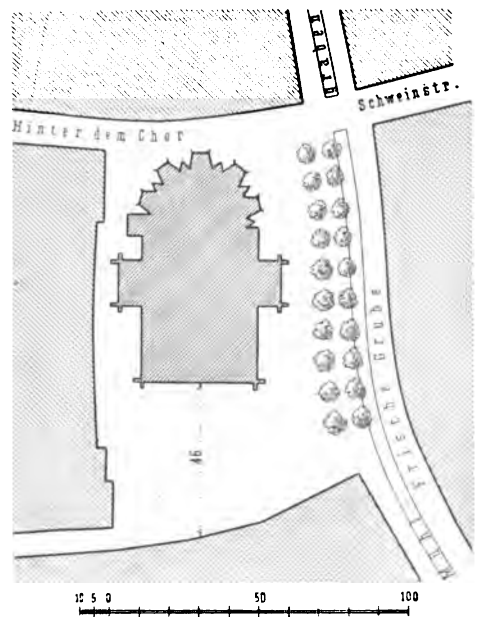
Marktplatz zu Wismar.

Fig. 497.



St. Marien-Kirchplatz zu Wismar.

Fig. 498.



St. Nicolai-Kirchplatz zu Wismar.

zu Paris (Fig. 432), der Dom zu Palermo (Fig. 490), die *Sitte*'ſche Umgeſtaltung der Umgebung der Wiener Votivkirche (Fig. 491), die Kathedralen zu Amiens und Orleans und viele andere Bauwerke zeigen ähnliche Anordnungen. Eine beſonders reizvolle Platzgruppierung finden wir in der Umgebung des Domes zu Salzburg (Fig. 502), beſtehend aus dem Reſidenzplatze, dem Kapitelplatze und dem Domplatze, welche durch offene Pfeilerhallen voneinander getrennt ſind.

Es leuchtet ein, wie ungemein mannigfaltig und maleriſch durch eine ſolche Gruppierung der freien Fläche, deren einzelne Teile als beſondere Platzbilder umrahmt ſind, die Umgebung eines Bauwerkes ausgebildet und zugleich die Wirkung desſelben geſteigert werden kann. Die Umgebung des Salzburger Domes, zu welcher ſich noch der *Mozart*-Platz hinzugeſellt, würde, da auch die einzelnen Plätze möglichſt geſchloſſen umrahmt, ſowie mit Brunnen und Standbildern geziert ſind, als vollendetes Vorbild gelten können, wenn der Domplatz nicht doch etwas beſchränkt und die Umbauung des Kapitelplatzes dem Chor zu nahe gerückt wäre.

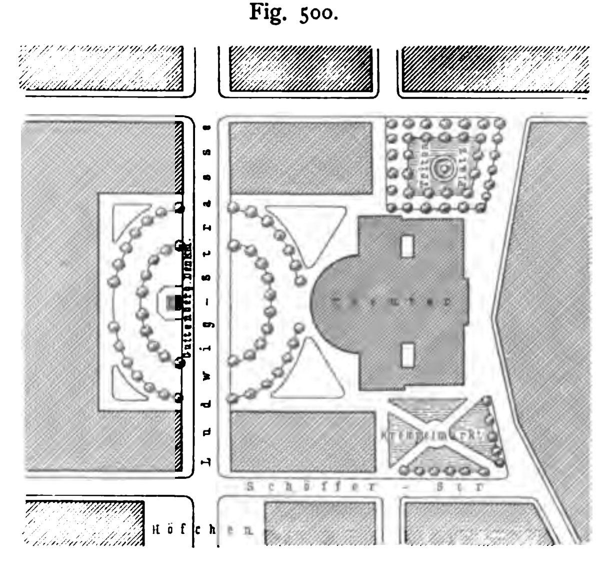
266.
Mehrere Bauwerke auf einem Platze.

Seltener und ſchwieriger iſt das umgekehrte Verfahren, nämlich die Teilung einer Platzfläche durch Errichtung mehrerer Monumentalbauten auf derſelben. Von alten Beiſpielen haben wir ſchon früher die Akropolis zu Athen und den Domplatz

Fig. 499.

Herwarth-Platz zu Cöln.

Fig. 500.



Umgebung des Stadttheaters zu Mainz.

1:2500

zu Pifa genannt; neuere Beifpiele find der Theaterplatz in Dresden und der Gensdarmenmarkt in Berlin (Fig. 433). Die Schwierigkeiten des Mafsftabes wie der Umrahmung fteigern fich hier wefentlich; ihre Ueberwindung ift in jedem Falle eine eigenartige und gefahrvolle Aufgabe, die übrigens in den angeführten Beifpielen im grofsen ganzen vortrefflich gelöft ift.

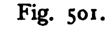
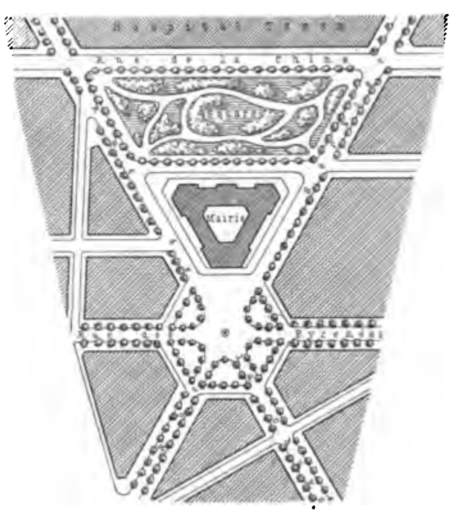


Fig. 501.



Pyrenäenplatz und *Square Tenon* zu Paris.

1/5000 w. Gr.

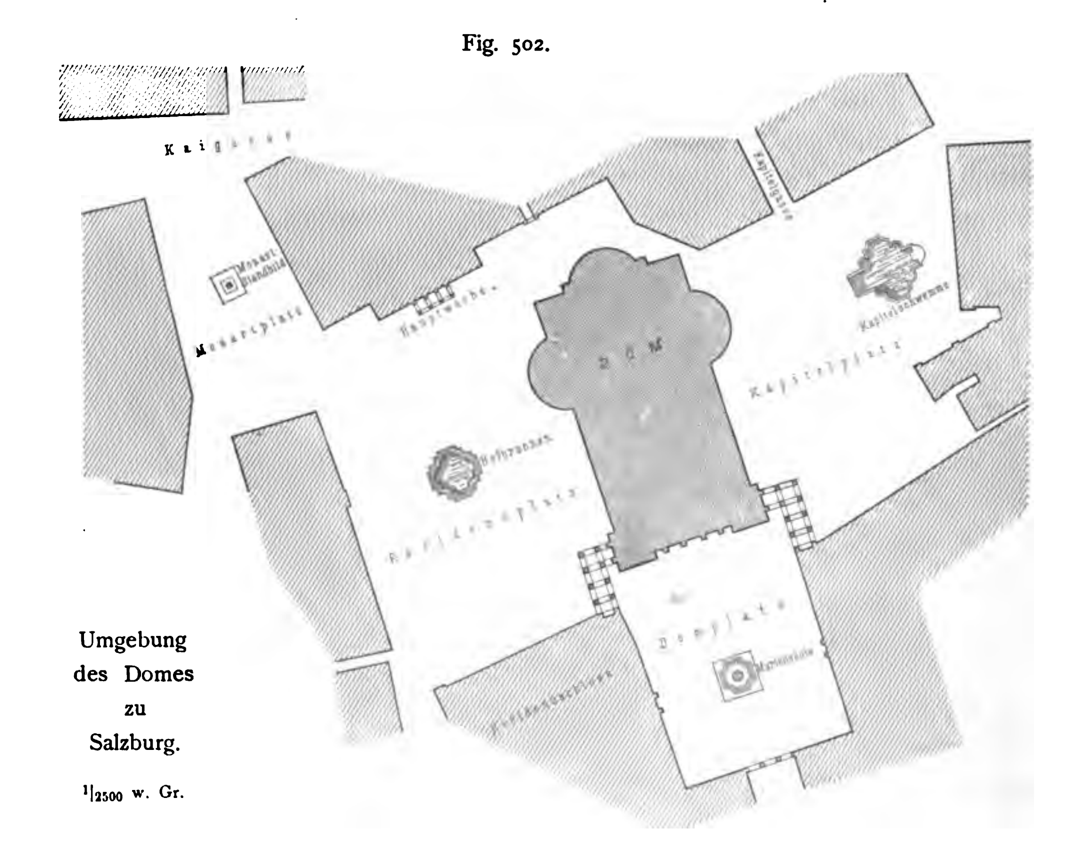
e) Platzgruppen.

267. Gruppierung von Plätzen.

Betrachteten wir bisher die Teilung und Gruppierung einer Platzfläche, welche ein einzelnes Bauwerk (oder ausnahmsweife mehrere zufammengehörige Bauwerke) umgibt, fo machen wir jetzt einen weiteren Schritt, um diejenigen Platzgruppen, d. h. Gruppen verfchiedenartiger Plätze, zu unterfuchen, welche nicht eine gemeinfchaftliche künftlerifche Beziehung zu einem beftimmten Bauwerke befitzen.

Eine befondere Art folcher Anlagen haben wir fchon im vorhergehenden Kapitel (unter e) befprochen, nämlich die Doppelplätze, welche ihren Urfprung den

Fig. 502.



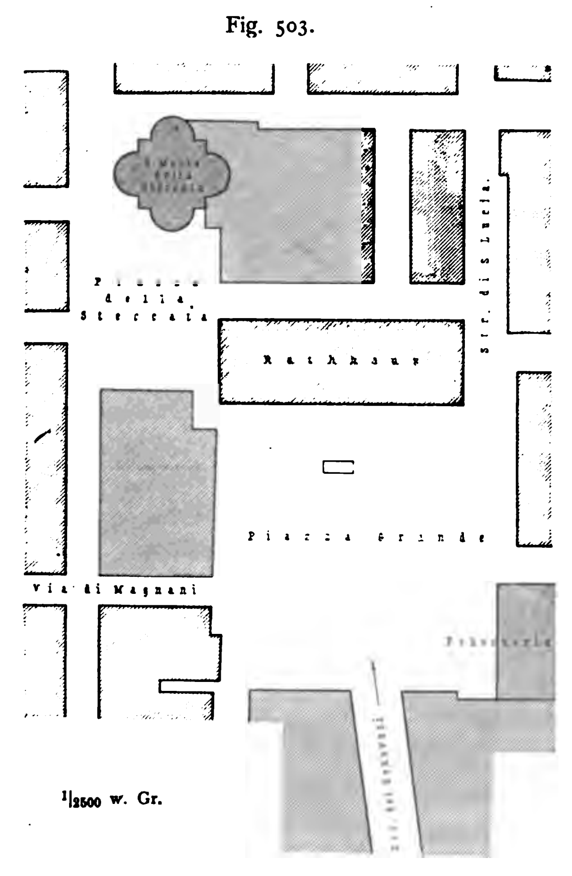
Umgebung des Domes zu Salzburg.

1/2500 w. Gr.

verſchiedenartigen praktiſchen Bedürfniſſen verdanken, die durch die Platzanlage befriedigt werden ſollen.

Eine andere Art der Gruppierung verſchiedener Plätze iſt die nach künſtleriſchen Erwägungen mit Beziehung auf verſchiedene Gebäude. *Piazzetta* und *Markus*-Platz in Venedig unterſcheiden ſich nicht nach Nützlichkeitsrückſichten, deſto bedeutſamer aber nach ihrer künſtleriſchen Anordnung. Sie ſind durch den *Campanile* entſchieden voneinander abgeſondert; die *Piazzetta* erfüllt ihre Beſtimmung als Vorplatz für die Bibliothek und den Dogenpalaſt, der *Markus*-Platz als Vorplatz der *Markus*-Kirche und monumentaler Volksplatz; ihre Vereinigung zu einer Gruppe liefert die herrlichſten Stadtbilder. Kleiner, aber ebenfalls kennzeichnend, iſt die Gruppe des *Dominikus*-Platzes und des Königsplatzes in Modena (Fig. 504), der eine Vorplatz der gleichnamigen Kirche, der andere Vorplatz des mächtigen *Palazzo Ducale* oder *Reale*. Aehnlich iſt die in Fig. 503 angegebene Gruppierung in Parma, wo ebenfalls Palaſt und Kirche zur Bildung eines Doppelplatzes Anlaſs gegeben haben. Eines der ſchönſten Beiſpiele aus Deutſchland iſt die in Fig. 505 nur annähernd ſkizzierte Platzgruppe zu Braunſchweig: der Altſtadtmarkt mit ſeinem Brunnenſchmuck, umrahmt von Rathaus, *Martini*-Kirche und Gewandhaus, der zweite Platz als Seitenplatz zur Betrachtung der genannten Kirche. Aus Bremen, Lübeck, Stettin, Magdeburg, Cöln und anderen deutſchen Städten laſſen ſich ähnliche Beiſpiele anführen; auch wurde ſchon in Art. 231 (S. 184) auf die im Mittelalter beliebte Gruppierung von Rathaus und Kirche hingewieſen, wovon Marktplatz und Marienkirche in Roſtock (Fig. 506) ein hervorragendes Beiſpiel ſind. Franzöſiſche Platzgruppen ſind diejenigen am *Hôtel-de-Ville* und bei *St.-Gervais* in Paris, am Dom und Juſtizpalaſt in Reims, an Rathaus und Kathedrale zu Orleans. Wir erkennen aus all dieſen anziehenden Platzgeſtaltungen an benachbarten Gebäuden, aus den maleriſchen Bildern und Gruppen, welche ſie erzeugen, wie ſehr die planmäſsige, enge Gruppierung freier Plätze auch in neuen Stadtplänen zur künſtleriſchen Verſchönerung der Stadt beitragen kann, wenn die Anordnung ſich auf dem Boden des wirklichen Bedürfniſſes aufbaut und in aufmerkſam erwogener, richtig empfundener Weiſe durchgeführt wird. Moderne Beiſpiele zeigen Fig. 507 u. 508 aus Kiel und Marienberg. Willkürliche Erfindungen ohne tatſächlichen Untergrund haben natürlich einen geringen Wert; es leuchtet deshalb auch hier die Notwendig-

Fig. 503.



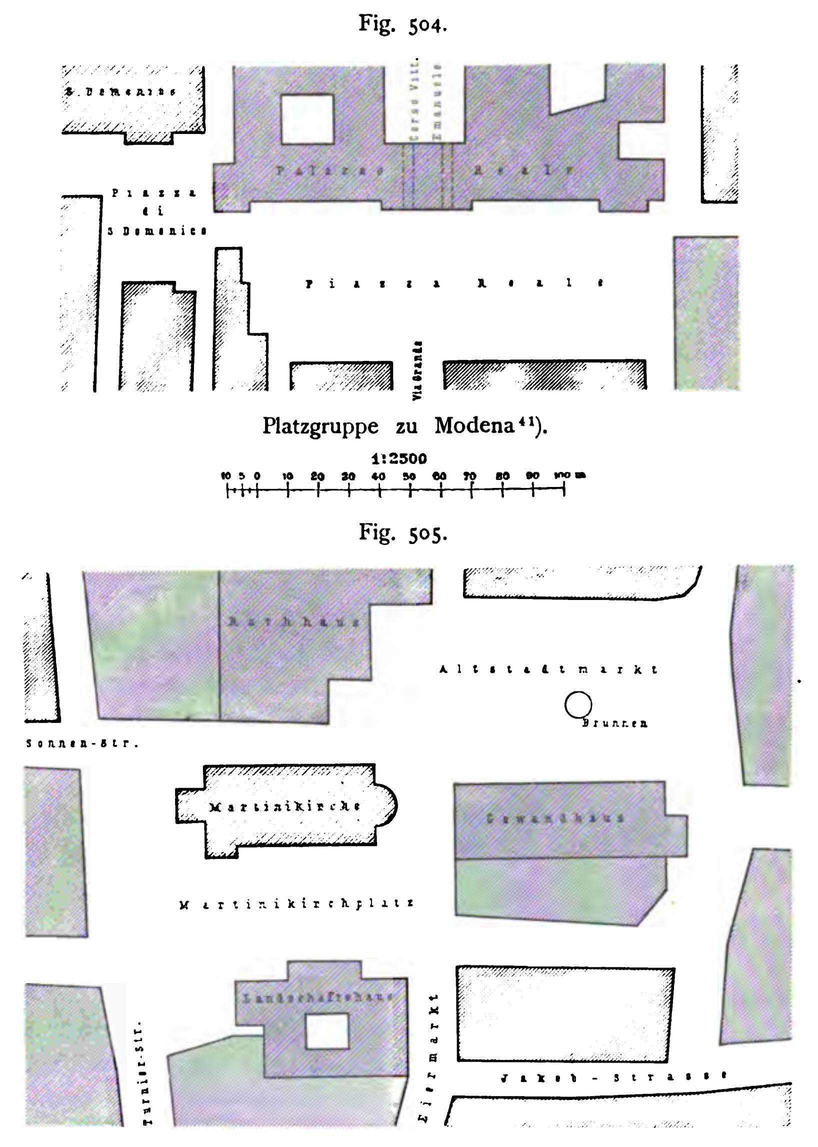
Platzgruppe zu Parma [41]).

keit hervor, den Stadtplan nicht als blofses Verkehrs- und Bebauungsfchema auf-zufaffen, fondern vorher die Bedürfniffe und Ziele der Zukunft genau zu ergründen und diefen die Planung im künftlerifchen Sinne anzupaffen.

268.
Künftlerifche Gruppierung in weiterem Sinne.

Auch im weiteren Sinne ift in einem durchdachten Stadtplane eine künftlerifche Gruppierung der öffentlichen Plätze anzuftreben. Wenn *Ariftoteles* die Vereinigung der öffentlichen Gebäude an einer Stelle der Stadt verlangte, fo pafst dies auch

Fig. 504.



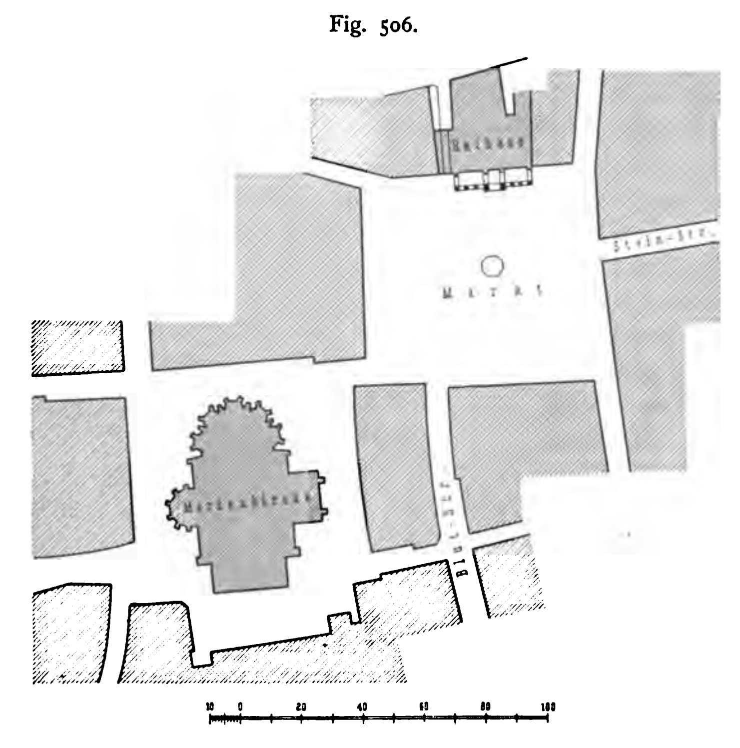
Platzgruppe zu Modena[41]).

Fig. 505.

Platzgruppe zu Braunfchweig[41]).

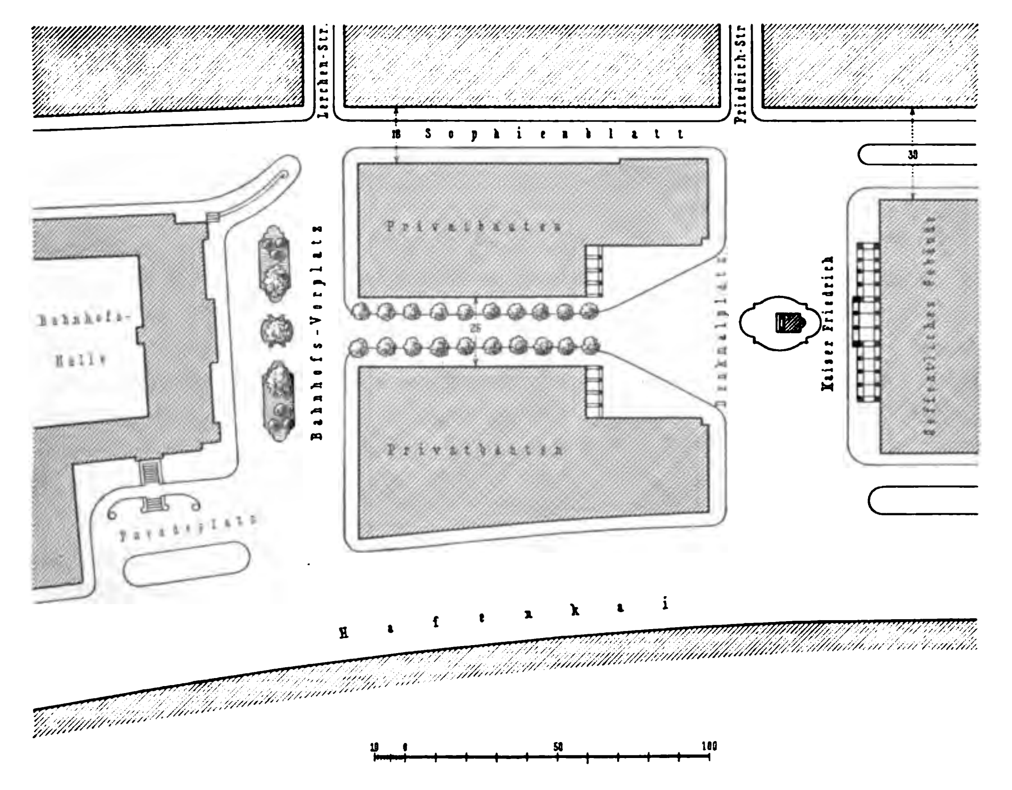
heute noch für unfere kleinen Städte und für neue Städtegründungen. Mit dem Wachfen der Stadt tritt aber die Zerftreuung der Monumentalbauten von felber ein, und eine der vornehmlichften Aufgaben des Stadterweiterungsplanes ift es, diefe Zerftreuung nach Grundfätzen nicht blofs der Zweckmäfsigkeit, fondern auch der Kunft zu leiten, die öffentlichen Gebäude und die öffentlichen Plätze künftlerifch und dem Bedürfnis entfprechend zu gruppieren und in gegenfeitige Beziehung zu

Fig. 506.



Marktplatz und *Marien*-Kirchplatz zu Roſtock.

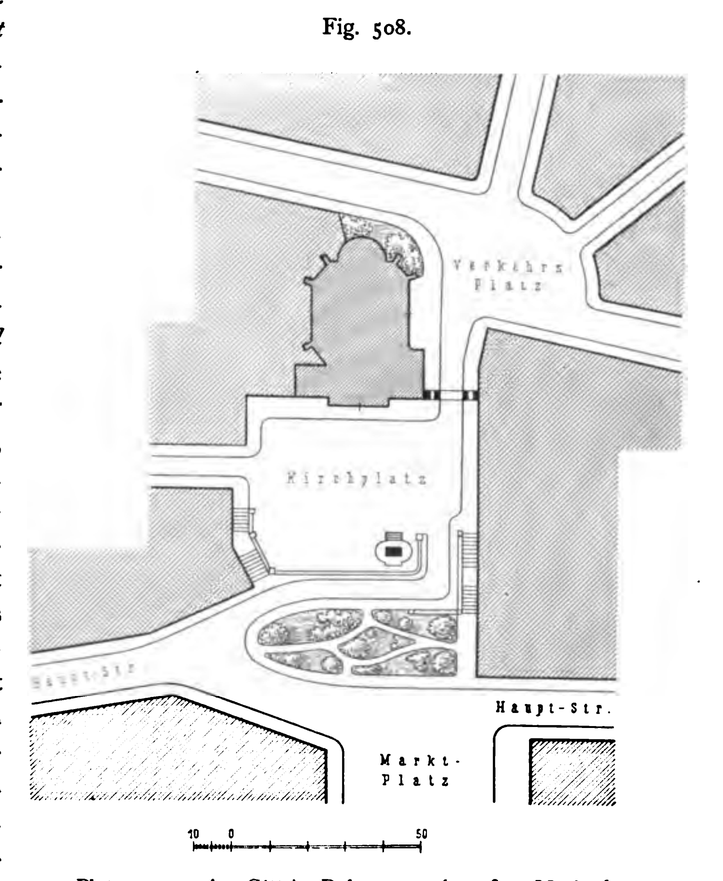
Fig. 507.



Platzgruppe in *Stübben*'s Bebauungsplan für Kiel.

fetzen. Dadurch entfteht jener Reichtum an Motiven, jene erfreuende Mannigfaltigkeit des Stadtbildes, welche wir nicht blofs in den Städten alter Kunftpflege (z. B. Rom, Florenz, Nürnberg, Braunfchweig), fondern auch in durchaus modernen Stadtfchöpfungen, fo in Paris und Brüffel, bewundern. Gegenüberftellungen wie *Madeleine* und *Palais Bourbon*, Tuilerien und Triumphbogen, *Palais Luxembourg* und Sternwarte; Platzverteilungen wie Eintrachtplatz, *Rond-Point* und *Place de l'Étoile*, Eylauer, Jenaer und *Trocadéro*-Platz; endlich einander folgende Fernfichten mit Schlufsbildern, wie diejenigen, die fich dem Parifer *Boulevard*-Wanderer nacheinander auf die Kirchen *Trinité*, *Loretto* und *St.-Vincent de Paul* darbieten — eine derartige künftlerifche Gruppierung der Stadt im weiteren Sinne, welche vom Verfaffer auch bei der Cölner Stadterweiterung nach Möglichkeit angeftrebt wurde, gewährt nicht etwa blofs ein anziehendes Bild auf dem Papier, fondern ift in der Wirklichkeit im höchften Grade anregend und im beften Sinne unterhaltend. Der Unterfchied gegenüber dem reizlofen Rechteckfyftem oder irgend einem anderen blofsen Netzfchema, welches einer künftlerifchen Durchbildung und Zufammenfaffung von Strafsen, Bauwerken und Plätzen entbehrt, drängt fich dem Befchauer überzeugend auf und belehrt ihn, wie fehr auch der Bau einer Stadt Anfpruch darauf erheben kann, ein Kunftwerk zu fein.

Fig. 508.



Platzgruppe in *Sitte*'s Bebauungsplan für Marienberg.

f) Ausftattung, Einteilung und Nivellement der Plätze.

269.
Ausftattung.

Wurden fchon in Art. 226 (S. 180) die Strafsen einer Stadt mit den Gängen, die Plätze mit den Zimmern einer Wohnung verglichen, fo dürfen wir diefes Bild hinfichtlich der Ausftattung der Strafsen- und Platzflächen noch weiter verfolgen. Wie die Flurgänge nur untergeordneten Schmuck, nur gelegentliche künftlerifche Ausftattung an Erweiterungsftellen, Durchfichten und dergl. empfangen, ebenfo die Strafsen. Der Platz jedoch ift als leere Fläche nichts als ein leeres Zimmer, ein Zimmer ohne Möbel und künftlerifche Zier. Die Kandelaber, Anfchlagfäulen, Zeitungskioske und dergl. find mit dem Haushaltmobiliar, die Laufbrunnen, Ziermaften,

Bildfäulen u. f. w. find mit den Kunftgegenftänden der Wohnung zu vergleichen; Pflanzenwuchs und Blumen erhöhen die Behaglichkeit drinnen wie draufsen. Zur Umrahmung der freien Platzfläche mufs fonach die Ausftattung derfelben hinzutreten. In Abfchn. 5 u. 6 diefes Halbbandes werden die verfchiedenen Ausftattungsgegenftände und deren Aufftellung ausführlich befprochen; wir befchränken uns hier auf die Hervorhebung weniger allgemeiner Gefichtspunkte.

An die Formgebung der Nützlichkeitseinrichtungen, wie Laternenpfoften, Warnungstafeln, Verkaufsbuden, Einfriedigungen, Prellfteine und dergl., find weitergehende künftlerifche Anfprüche zu ftellen als diejenigen, welche bisher in den meiften Städten beobachtet wurden; denn mehr als die Innenarchitektur öffentlicher Gebäude wirkt auf den Gefchmack und das Gemüt des Volkes die Kleinarchitektur — wenn das Wort geftattet ift — der Strafsen und Plätze. Der Befchaffung und Errichtung von Werken der Kunft auf den öffentlichen Plätzen ift eine aufmerkfame Fürforge zu widmen. Welch Unterfchied herrfcht in diefer Beziehung zwifchen der Mehrzahl unferer modernen Städte, und zwar nicht blofs unferer Induftrie- und Handelsorte, und den antiken Städten Griechenlands und Roms! Heute zwar ein Reichtum von Bildwerken und fonftigen Kunftfchöpfungen in den Mufeen und in den Häufern der Reichen, aber eine künftlerifche Leere auf den Plätzen; damals *Agora* und *Forum*, herrlich ausgeftattet mit Werken der Architektur und der plaftifchen Kunft, eine monumentale Sprache redend zu dem lebenden Gefchlecht von den Göttern und Helden, von den Grofstaten der Vorfahren und der Liebe zum Vaterlande! Das Mufeum befucht der Bürger wenige Male im Jahre oder — noch feltener. Den öffentlichen Platz überfchreitet und fieht er abfichtslos wochentlich oder täglich. Die malerifchen Zierbrunnen der mittelalterlichen Städte und die figürlichen Bildwerke Italiens follten, den neuzeitlichen Anfprüchen Rechnung tragend, in unferen Provinzftädten mehr Nachahmung finden.

Verkehrslinien und Sehlinien dürfen von Nützlichkeitsbauten und Kunftwerken nicht geftört werden. Nur ein Werk von Bedeutung kann den Hauptpunkt eines Platzes oder den Schlufspunkt einer langen Sehlinie bilden. Die militärifche Aufftellung von Denkmälern in einer geraden Linie ift felten erwünfcht; anziehender ift Gruppierung und malerifche Verteilung.

270.
Einteilung der Fläche.

Die Einteilung der Platzfläche ift überhaupt von grofser Wichtigkeit. Fahrwege, Fufswege, Schutzinfeln, Pflanzungen, Orte für Brunnen- und Denkmalaufftellung, für Verkaufs- und Kundmachungseinrichtungen, Ruhefitze u. f. w. find zu erwägen und zu fondern, wie im Zimmer Teppiche und Läufer, Seffel und Tifche, Plauderecken und künftlerifcher Schmuck nicht willkürlich und ungeordnet, aber auch nicht nach Zirkel und Schnur zu verteilen find. Die Hauptfahrwege dürfen wohl nach Bedarf ausgebogen, aber nicht verfperrt werden. Die vom Fuhrwerk freien Flächen find — abgefehen von den in Art. 191 (S. 153) befprochenen Schutzinfeln — möglichft zufammenhängend anzuordnen, da nur auf diefen Flächen ein Stehenbleiben, ein Betrachten, eine Verfchönerung ftattfinden kann. Für ausgedehnte Wegeflächen empfiehlt fich die Einteilung in Felder und Friefe, die Einzeichnung geometrifcher und architektonifcher Mufter durch verfchiedene Arten der Pflafterung, z. B. Plattenbahnen und Mofaik (vergl. Abfchn. 5, Kap. 4). Beifpiele hierfür find der Kapitol- und der *St. Peters*-Platz in Rom, der Domplatz in Mailand, der *Amalieborg*-Platz in Kopenhagen u. a.

Das Linienfpiel der Wegekanten und Einfriedigungen, der Strafsenbahngleife

und Gehwege, das plaftifche Bild der Pflanzen und Ausftattungsgegenftände eines Platzes mufs zweckmäfsig und gefällig, geregelt, aber ungezwungen das Auge erfreuen. Geometrie, Kunft und Natur follen fich zu einem wohltuenden Ganzen vereinen. Architektur und Pflanzung, Denkmäler und Baumfchlag, Pflanzengrün und Waffer — diefe Gegenfätze, welche den Eindruck des einen durch die Eigenart des anderen fteigern, find auch auf öffentlichen Plätzen die beften Mittel zur künftlerifchen Wirkung.

271. Nivellement.

Von ganz befonderer Bedeutung ift fchliefslich das Nivellement des Platzes. Mehr noch als für Strafsen (vergl. Kap. 3, unter a) gilt für freie Plätze die Vermeidung des Konvexen, die Bevorzugung des Konkaven. Unterfcheidet man wagrechte, bezw. annähernd wagrechte und anfteigende Plätze, fo eignen fich die erfteren im allgemeinen zur monumentalen Umbauung und Bebauung oder zur künftlerifchen Ausftattung mehr als die letzteren, ohne dadurch die fchrägen Plätze überhaupt auszufchliefsen. Es ift höchft unfchön, eine an fich wagrechte Platzfläche der Abwäfferung wegen nach der Mitte hin beträchtlich anfteigen zu laffen, fo dafs das Auge, welches die wagrechte Abmeffung in ftarker Verkürzung fieht, auf eine Tonne oder ein Zeltdach zu fchauen glaubt. Wird alsdann auf der mittleren Höhe des Platzes eine Rafen- oder Schmuckfläche angeordnet, fo hat von diefer das Auge eines am Platzrande gehenden Beobachters kaum noch einen Genufs; erft die Bewohner der Obergefchoffe der den Platz umgebenden Gebäude erblicken das fchöne Platzbild, welches der Entwerfer beabfichtigte.

272. Senkung der Mitte.

Das Altertum, das Mittelalter und die Renaiffancezeit haben uns manche Vorbilder hinterlaffen, welche das gegenteilige Beftreben der Alten zeigen, die Platzmitte zu fenken, wodurch das Bild überfichtlicher und fchöner wird. Bemerkenswerte Beifpiele find aus dem Altertum die uns erhaltenen *Foren* in Rom und Pompeji, aus dem Mittelalter der in Fig. 435 mitgeteilte Marktplatz zu Veurne und der Römerberg (Platz vor dem Römer) zu Frankfurt a. M., aus fpäterer Zeit der Refidenzplatz zu Salzburg, Zwinger und Theaterplatz zu Dresden, fowie der *Popolo*-Platz und der *St. Peters*-Platz in Rom. Die in Rede ftehende Eigenfchaft des letztgenannten Platzes wurde bereits in Art. 228 (S. 180, Fig. 423) befprochen; manche Abbildungen desfelben, z. B. das grofse Modell im Sydenhampalaft zu London, nehmen allerdings von der Senkung der Mitte keine Notiz. Befonders, wenn die Platzfläche bepflanzt oder mit Wafferbecken verfchönert werden foll, ift die Senkung faft eine Notwendigkeit. In der Neuzeit, wo die unterirdifche Entwäfferung der Städte ohnehin unentbehrlich ift, macht ja die konkave Geftaltung der Oberfläche keine Schwierigkeiten.

273. Vertiefung der ganzen Platzfläche.

Noch gröfser ift die künftlerifche Bedeutung der Vertiefung der Platzfläche innerhalb eines höher liegenden Rahmens, wenn es fich darum handelt, Feftplätze (Schauplätze, Volksplätze) anzulegen[42]). Wir haben fchon im vorhergehenden Kapitel (unter b) auf die Annehmlichkeit hingewiefen, folche Plätze von den Rändern her überfehen zu können; ein erhöhter Spaziergang ringsum, von welchem Treppenftufen hinabführen, Wandelhallen und Torbauten als Umrahmung, Terraffen auf den Hallendächern — eine folche eindrucksvolle Gefamtanordnung würde uns einen Schimmer antiker Herrlichkeit zurückrufen.

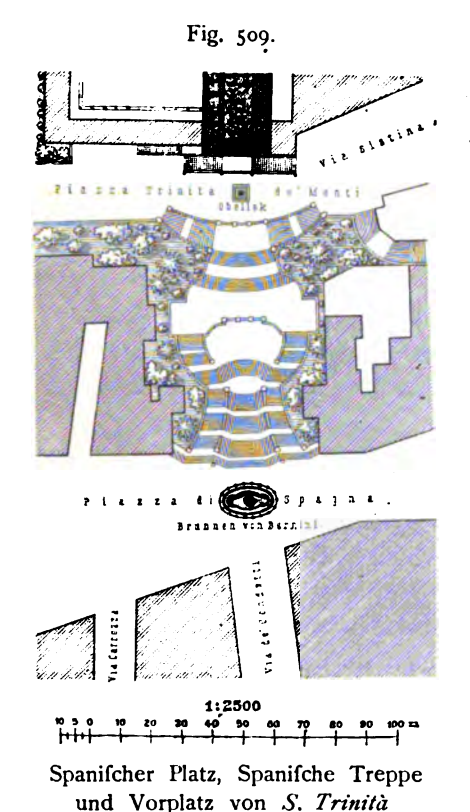
274. Anfteigende Plätze.

Die anfteigenden Plätze find auf unebenem Stadtgelände nicht zu vermeiden. Zwar ift ihre Geftaltung und künftlerifche Behandlung fchwieriger als die der wag-

[42]) Vergl.: HEUSER, G. Ueber öffentliche Plätze und ihre Einrichtung zu feftlichen Zwecken etc. Deutfche Bauz. 1889, S. 508.

rechten Plätze; dennoch aber können ſie zu reizvollen Teilen der Stadt werden. Ein monumentales Gebäude am oberen Platzrande oder auch ein groſses Denkmal mit terraſſiertem Unterbau daſelbſt kommen in hervorragender Weiſe zur Geltung. Eines der herrlichſten Beiſpiele hierfür iſt der *Trocadéro*-Palaſt zu Paris, der, von der Seine oder vom Marsfelde aus geſehen, majeſtätiſch über dem oberen Rande ſeines emporſtrebenden Vorplatzes ſich aufbaut. Aus Rom möge an die Kirche *S. Maria Maggiore* erinnert werden, deren Chor am oberen Rande des anſteigenden *Esquilin*-Platzes ſtolz auf einem Unterbau von 30 Stufen ſich erhebt; ferner an die Kirche *Trinità de' Monti*, zu deren ſchmalem Vorplatz die 125 Stufen zählende Spaniſche Treppe von der *Piazza di Spagna* in vielen geſchwungenen Läufen emporführt (Fig. 509 [43]).

Fig. 509.



Spaniſcher Platz, Spaniſche Treppe und Vorplatz von *S. Trinità de' Monti* zu Rom.

Wenig ſind die anſteigenden Platzſeiten für Monumentalbauten geeignet, gar nicht die untere Seite, an welcher das Gebäude, vom oberen Rande geſehen, gleichſam in die Erde geſunken erſcheint. Standbilder und Laufbrunnen finden dagegen oft gerade am unteren Rande oder auf der anſteigenden Fläche einen durch Pflanzenhintergrund wirkſam zu verſchönernden Aufſtellungsort, jedoch nur, wenn eine wagrechte Entwickelung, welche in die Steigung der Platzfläche merklich einſchneidet, vermieden wird. Wie unſchön die Anordnung eines wagrechten Waſſerbeckens für einen Springbrunnen in die anſteigende Platzfläche einſchneiden kann, zeigt das Beiſpiel des »Herrenackers« zu Schaffhauſen, wo der Miſsklang der Linien umſo ſtörender wirkt, weil das Becken in die Mitte des Platzes gelegt iſt. Die Waſſerfläche ſieht man überhaupt nur von der oberen Platzhälfte. Wollte man durchaus eine Waſſerkunſt hier anbringen, ſo wäre eine Kaskade angebracht geweſen, nicht aber dieſe für einen wagrechten Platz oder eine Gartenanlage berechnete Beckenanlage.

Das Anſteigen des Platzes kann entweder ein gleichmäſsiges, geradliniges oder ein konkaves oder ein konvexes ſein. Das wenig gehöhlte Anſteigen iſt dem Auge am angenehmſten, beſonders wenn die Fläche durch Anpflanzung belebt iſt. Das konvexe Nivellement, d. h. eine ſolche Höhenanlage, daſs der obere Platzteil ſchwächer anſteigt als der untere, oder daſs gar an eine rampenartige Steigung ſich eine wagrechte Fläche anſchlieſst, iſt häſslich. Die Erdgeſchoſsteile der an der oberen Seite des Platzes ſtehenden Gebäude werden, von der unteren Seite des Platzes geſehen, durch den Platzrücken verdeckt. Zwar gibt es auch in ſolchen Fällen Mittel zur Verdeckung des Buckels (vergl. Art. 141, S. 83); die Anwendung iſt aber ſchwierig und koſtſpielig. Meiſtens wird es ſich um eine Trennung der Platzflächen durch Brüſtungsgeländer, Terraſſenſtufen, dichte Pflanzungen und Aehn-

[43]) Vergl.: Wochbl. f. Baukde. 1883, S. 57.

liches handeln. Beffer ift es, in neuen Stadtplänen derartige »Rückenplätze« zu vermeiden. Die Umgebung mancher monumentaler Bauten, z. B. fogar diejenige des Cölner Domes, ift leider nicht frei von der erwähnten Unfchönheit.

Ein anfteigender Platz kann dadurch ungemein reizvoll geftaltet werden, dafs man nach dem Grundfatze der Konkavform zwar die feitlichen Strafsen anfteigen läfst, das eigentliche Platzfeld aber wagrecht oder beffer in fchwacher Steigung anlegt, was zu einer abgeftuften oder terraffenartigen Einfaffung desfelben an den Seiten und am oberen Rande Anlafs gibt. Werden diefe Stufen, Brüftungen und Terraffen architektonifch ausgebildet, vielleicht auch durch Figurenfchmuck verfchönt, fo können künftlerifche Platzanlagen erften Ranges entftehen. Beifpiele find der *Trafalgar-Square* zu London mit feitlichen Treppen und oberer Terraffe, und der *Petit-Sablon*-Platz in Brüffel mit reichem Figurenfchmuck auf der abgeftuften Umrahmung. Für Vorplätze öffentlicher Gebäude ift eine derartige Anordnung, dafs über dem gärtnerifchen Vordergrund das Gebäude fich mittels Stufen und Rampen erhebt, eine befonders empfehlenswerte; Beifpiele aus Paris wurden bereits in Fig. 422 (S. 174) u. 473 (S. 198) angegeben.

---

8. Kapitel.

Fluchtlinien in alten Stadtteilen.

275.
Notwendigkeit und Entbehrlichkeit von Eingriffen.

Nimmt eine Feftungsftadt eine plötzliche Erweiterung vor oder findet bei einer offenen Stadt eine ftarke Entwickelung nach aufsen ftatt, fo hat diefe Ausdehnung auch den entfchiedenften Einflufs auf die Verkehrs-, Gefchäfts- und Wertverhältniffe der inneren Stadt. Zuweilen treten zwar Verfchiebungen ungünftiger Art ein, wie fchon in Art. 60 (S. 43) erörtert wurde. In der Regel aber wird der Verkehr gefteigert, das Gefchäft befruchtet, der Bodenwert erhöht. Die Bautätigkeit am Rande der Stadt wirkt anregend auf die Bauluft im Inneren; die Kapitalien, welche draufsen erworben wurden, werden auch in der Altftadt werbend und verbeffernd angelegt. Bei den Stadterweiterungen von Magdeburg, Cöln und Antwerpen ift diefer Vorgang befonders klar in die Erfcheinung getreten; das Wachstum der offenen Städte Berlin, Frankfurt a. M., Hannover, Kiel und vieler anderer hat die gleichen Folgen gezeitigt. Die Altftadt verjüngt fich; der gewachfene Verkehr, die gehobenen Anfprüche fühlen fich überall beengt und befchränkt. Mittelalterliche Stadtgrundriffe find auf grofse Verkehrsanforderungen nicht eingerichtet, meift auch der öffentlichen Gefundheitspflege nicht entfprechend. Verkehr und Hygiene in unferem Sinne find moderne, dem Mittelalter wenig bekannte Begriffe. So bedarf der Plan der Stadterweiterung nach aufsen in der Regel auch der umfichtigen Ergänzung nach innen. Manche Eingriffe in das alte Strafsennetz find unvermeidlich. Enge Strafsen und Gaffen bedürfen aus Verkehrs- und Gefundheitsrückfichten der Erbreiterung; verkehrshinderliche Richtungsverfetzungen find umzugeftalten; die Höhenlage einzelner Strafsen oder ganzer Stadtteile ift zu Gunften des Verkehres, der Entwäfferung und der Hochwafferfreiheit zu verbeffern; neue Radien, neue Diagonalen find durchzulegen, bisher getrennte Strafsenzüge mitein-

ander zu verbinden; gefundheitswidrige oder verkehrswidrige Stadtteile find unter Umftänden ganz niederzulegen und durch neue zu erfetzen. Aber alle folche Mafsnahmen find nicht blofs den neuzeitlichen Bedürfniffen anzupaffen, fondern nach Möglichkeit mit dem Schutze des Alten, mit der Denkmalpflege im weiteren Sinne des Wortes, in Einklang zu bringen.

Nur das wirkliche Bedürfnis rechtfertigt den Eingriff. In alten Städten und Ortfchaften von langfamer Entwickelung ift die Veränderung von Strafsenwandungen und Plätzen durch Feftlegung allgemeiner neuer Fluchtlinien überhaupt zu unterlaffen; hier genügt bei Aufführung einzelner Neubauten die Feftfetzung der neuen oder die Beibehaltung der alten Bauflucht von Fall zu Fall. In künftlerifcher und malerifcher Hinficht find folche ftille Orte glücklich zu preifen; allein der Bürgerfchaft kommt doch noch mehr der wirtfchaftliche Auffchwung zu ftatten. Angefichts der durch letzteren hervorgerufenen ftädtebaulichen Verbefferungen hat der Denkmalpflegetag zu Erfurt 1903 folgende Forderungen aufgeftellt:

276. Kenntlichmachen wertvoller Altbauten in den Fluchtlinienplänen.

1) Alte Baulichkeiten von künftlerifcher und gefchichtlicher Bedeutung, wozu namentlich charakteriftifche Privathäufer gehören, find in den Fluchtlinienplänen als folche kenntlich zu machen.

Die unbeabfichtigte Schädigung foll hierdurch verhütet werden; dem die neuen Fluchtlinien entwerfenden Techniker foll gewiffermafsen der Weg gewiefen, die Aufgabe der Schonung veranfchaulicht werden.

277. Vortretende und zurückliegende Fluchtlinien.

2) Eine vor die Fluchtlinie der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Bauflucht ift nur dann feftzuftellen, wenn unumgängliche Anforderungen des Verkehres und der Gefundheit es erheifchen. Dabei ift zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenfchaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie, nötigenfalls durch Umbau, angepafst werden können. Befonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fufswegen in Betracht.

Sowohl vortretende Baufluchten als zurückliegende bringen, nach Aufführung feitlicher Neubauten, ein altes Bauwerk in Gefahr, fei es durch ungünftige Stellung in einer Zahnlücke, fei es durch Vorfprung in die Strafse. Ift dies unvermeidlich, fo kann die vorher zu überlegende, die Lage der neuen Fluchtlinie beeinfluffende Anpaffung gefchehen durch Herftellung eines Vorbaues, durch hallenartige Durchbrechung des vorhandenen Baues oder fchlimmftenfalls in der Weife, dafs die alte Faffade abgebrochen und in der neuen Fluchtlinie wieder aufgebaut wird. Vorbildlich ift die Durchleitung des Bürgerftieges unter dem alten Rathaufe zu Oberlahnftein.

278. Aenderung der Höhenlage.

3) Die Veränderung der Höhenlage der Strafse an kunft- und gefchichtswerten alten Baulichkeiten ift nur ftatthaft, wenn überwiegende Gründe des Verkehres, des Hochwafferfchutzes oder ähnlicher Art eine andere Löfung ausfchliefsen. Auch in diefem Falle ift von vornherein zu unterfuchen, in welcher Weife der alte Bau der neuen Höhenlage angepafst werden kann.

Sowohl die Blofslegung von Fundamentmauern, als namentlich die Erhöhung von Strafsenflächen, in welche das alte Bauwerk verfunken erfcheint, haben vielen Schaden angerichtet. Oft ift der Schaden gemildert worden durch Anlage eines vertieften Hofes um das Bauwerk herum (Holztor in Mainz, Berliner Tor in Wefel, Parifer Tor in Lille); diefes Auskunftsmittel ift in der Notlage zu empfehlen (Fig. 467 aus Lille).

279.
Erhaltung der Eigenart alter Strafsenzüge.

4) Neue Fluchtlinien find nach Möglichkeit fo feftzufetzen, dafs nicht blofs bemerkenswerte Baulichkeiten gefchützt werden, fondern auch die Eigenart alter Strafsenzüge erhalten bleibt. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien ift, wenn Schädigungen zu befürchten find, zu verzichten. Gekrümmte Strafsenrichtungen und Strafsenwandungen, fowie charakteriftifche Höhenunterfchiede find überhaupt bei Feftftellung neuer, zur Erbreiterung und Verbefferung von Strafsen beftimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

Im Strafsennetz alter Städte fehen wir faft überall die Unregelmäfsigkeiten eines ehemaligen Dorfgrundriffes oder einer allmählich gewachfenen Burgumgebung oder einer kirchlichen Niederlaffung. Kunftgeübte Jahrhunderte in der Blütezeit der Städte, im fpäteren Mittelalter wie in der Renaiffancezeit haben auf Grund diefer Unregelmäfsigkeiten durch Bauen und Bilden, Abbrechen und Neubauen, Verändern und Ausgeftalten jene fchönen und anmutenden Stadt-, Platz- und Strafsenbilder hervorgebracht, deren Verluft der moderne Städtebauer nach Möglichkeit zu verhüten hat. Man darf nicht gekrümmte alte Strafsenzüge, gekrümmt in ihrer Richtung und oft abweichend davon gekrümmt in den Hausfluchten, dadurch verbeffern wollen, dafs man die Richtungen und Fluchten begradigt, die feitlichen Höhlungen ausfüllt und alle Buckel abfchneidet. Ebenfowenig darf man glauben, durch Verkehrsanforderungen gezwungen zu fein, alle Erhöhungen abzutragen und alle Senkungen anzuhöhen. Wohl verdient das Verkehrsbedürfnis die beftmögliche Befriedigung. Aber der Verkehr bedarf keiner mathematifch geraden Linien. Er bedarf der nötigen Breitenentwickelung unbedingt und der Ermäfsigung der Steigungen, foweit als tunlich ift, namentlich aber der Ueberfichtlichkeit. Die Ueberfichtlichkeit der Verkehrswege ift das wichtigfte. Nun ift aber eine Strafse bei leichter Krümmung ihrer Richtung und leichter Muldenform ihrer Höhenlage überfichtlicher als bei völlig gerader Richtungs- und Gefällslinie. Im letzteren Falle verdecken die nahen Gegenftände die entfernteren weit mehr als bei der fchlanken Bogenform, welche veranlafst, dafs die Gegenftände fich gegeneinander verfchieben und fo nicht blofs ein reicheres Strafsenbild an fich gewähren, fondern auch den Verkehr überfichtlicher geftalten (vergl. Art. 139, S. 80). Die Erbreiterung und Gefällsmilderung ift oft eine unbedingte Notwendigkeit, die Begradigung dagegen weder in der Richtung noch in der Wandung, noch in der Höhenlinie.

Fig. 510 zeigt die Erbreiterung einer alten Strafse auf 13 m unter Schonung der bemerkenswerten Häufer Nr. 1, 7, 9, 11, 21, 4, 6 und 18, fowie unter tunlichfter Beibehaltung des alten Grundriffes. Wo die Strafse breiter ift als 13 m, wird fie nicht eingeengt.

Fig. 511 verfolgt denfelben Gedanken; es wird eine geringfte Breite von 12 m erreicht, ohne bemerkenswerte Gebäude zu opfern.

Fig. 512 zeigt eine unrichtige Begradigung desfelben Strafsenzuges. Unrichtig aus drei Gefichtspunkten: erftens weil fie die wertvollen alten Häufer 3, 5, 23, 25, 12 und 14 opfert; zweitens weil das Vorrücken der Neubauten in die Fluchtlinie unausführbar wäre, folange nicht die gegenüberliegende Strafsenfeite abgebrochen ift, und drittens weil die Geradelegung unnötig ift.

Die Löfung in Fig. 513 liefert in fchlanker Bogenlinie zwar den überfichtlichften Strafsenzug; fie wäre aber nur zuläffig, wenn die Ausführung mit dem gleichzeitigen Abbruch der Häufer 16 bis 26 beginnt und die Häufer 3, 5, 14, 23 und 25 nicht als erhaltungswert eingefchätzt werden.

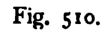
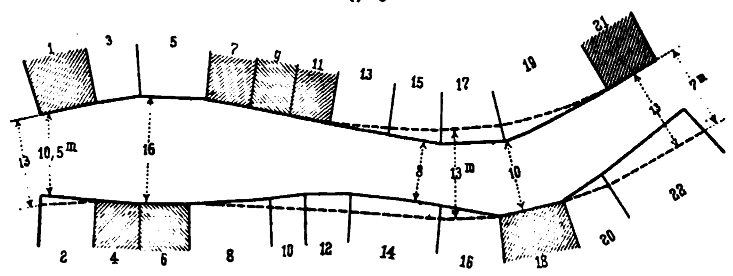
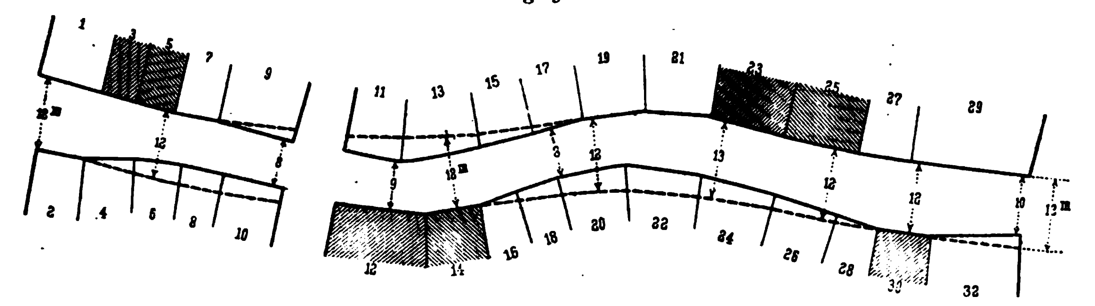


Fig. 510.



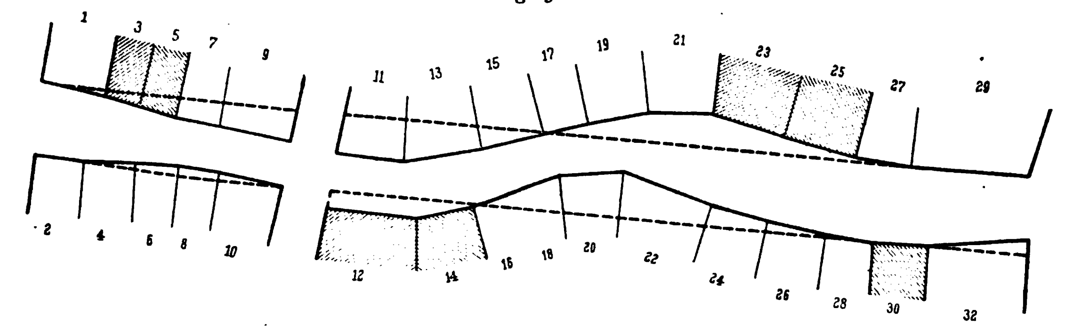
Erbreiterung einer alten Strafse auf 13 m unter Schonung der fchraffierten Gebäude, welche künftlerifchen oder gefchichtlichen Wert befitzen.

Fig. 511.



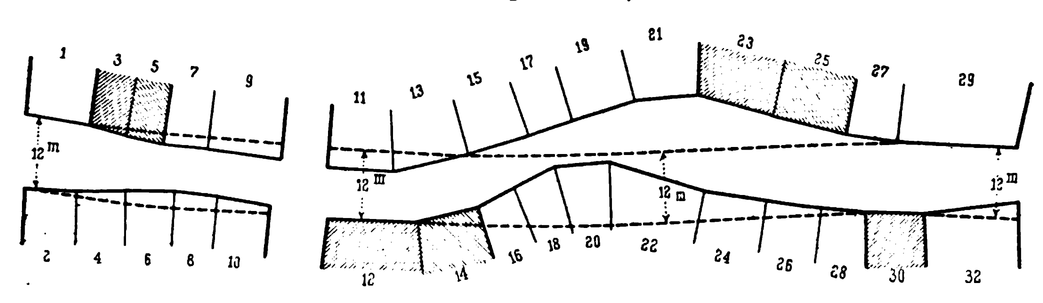
Erbreiterung eines alten Strafsenzuges auf 12 m unter Schonung der fchraffierten wertvollen Gebäude.

Fig. 512.



Unrichtige Begradigung einer alten Strafse.

Fig. 513.



Gekrümmte Fluchtlinie für einen alten Strafsenzug; nur zuläffig unter den nebenftehend im Text angegebenen Vorausfetzungen.

Die Höhlung einer Strafsenwand durch eine gerade Baufluch zu erfetzen, ift in der Regel unzuläffig, weil die Schönheit des Bildes beeinträchtigt und die Strafse eingeengt wird.

280.
Rückficht-nahme auf Tiefe und Wert der Grundftücke.

Zu den Erwägungen reiner Zweckmäfsigkeit, die bei der Art der Erbreiterung alter Strafsen und Gaffen in Betracht kommen, gehören ferner die Rückficht auf die Tiefe der Grundftücke, auf die vorausfichtliche Zeit der Erneuerung der Gebäude, auf den zu entfchädigenden Bodenwert, auch auf die Höhenverhältniffe. Sind die Grundftücke auf der einen Strafsenfeite tief, auf der anderen flach, fo wird man die Erbreiterung felbftredend möglichft an der erftgenannten Seite vornehmen. Sind alle Grundftückstiefen gering, fo wird man fich mit einer befcheideneren Erbreiterung begnügen, um die Hofräume nicht unnötig zu befchränken; namentlich dann, wenn es fich mehr um die allgemeine Abficht der Licht- und Luftzuführung, als um eine zwingende Verkehrsforderung handelt. Denn die Erhaltung der Licht- und Luftverforgung am Hofe ift ebenfo wichtig wie diejenige an der Strafse. Man wird ferner vorziehen, diejenigen Grundftücke anzufchneiden, welche mit minderwertigen, vorausfichtlich aus wirtfchaftlichen Gründen in Bälde durch Neubauten zu erfetzenden Gebäuden befetzt find, Liegenfchaften mit befonders hohem Bodenwert und neuere Häufer aber nach Möglichkeit fchonen. In fehr unebenem Gelände vollzieht fich die Strafsenerbreiterung an der Talfeite gewöhnlich leichter als an der Bergfeite; fteil abzweigende Querftrafsen können die Aufgabe erfchweren und ihre Löfung beeinfluffen.

Die Fälle find verhältnismäfsig felten, wo die Erbreiterung einer alten Stadtftrafse mittels Enteignung oder Ankauf der vortretenden Gebäude bewirkt wird. Die Regel ift vielmehr die Feftftellung der Fluchtlinien für eine zwar nähere, aber unbeftimmte Zukunft in der Erwartung, dafs aus wirtfchaftlichem Anlafs die alten Bauten durch neue erfetzt werden, die in die neue Fluchtlinie rücken. So find in verkehrsreichen Städten oft in wenigen Jahren grofse Verbefferungen erzielt worden, während andererfeits in ftillen Ortfchaften das Ziehen von Fluchtlinien »auf Vorrat« zwecklos ift und fchädlich wirken kann, wie bereits hervorgehoben wurde.

281.
Schonung der Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platz-wandungen.

5) Die Gefchloffenheit alter Strafsen- und Platzwandungen ift auch bei Feftlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbefferungen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu fchonen.

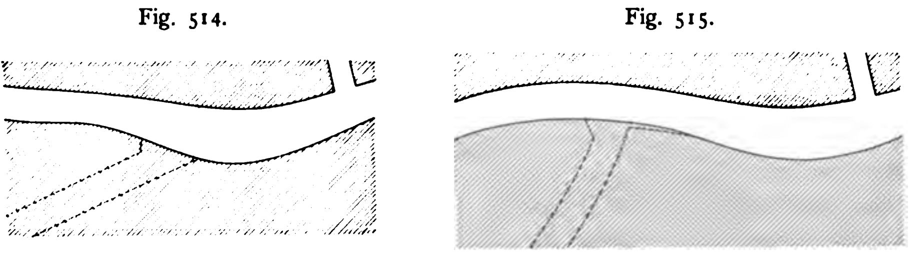
Die Erfüllung diefer Forderung erfordert grofse Aufmerkfamkeit und ftöfst mitunter auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Der Verkehr verlangt offenen Durchblick in der Verkehrsrichtung und Ueberfichtlichkeit der Fläche, auf welcher die Bewegungen vor fich gehen. Der Ueberblick mufs umfo weiter offen liegen, je fchneller die Bewegungen find; fonft entftehen Unficherheiten und Zufammenftöfse. Umgekehrt verlangt der künftlerifch empfindende Beobachter den gefchloffenen Rahmen. Der glänzende Fernblick ift charakteriftifch für moderne Städte, wie Paris, mit langen Strafsen und offenen Verkehrsplätzen; es wäre verkehrt, folchen Stadtanlagen das fchönheitliche Moment einfach abfprechen zu wollen. Aber die alten Städte und Stadtteile, wovon wir reden, haben ihre Eigenart und ihren künftlerifchen Reiz gerade in den ftets gefchloffenen, ftets wechfelnden, intimen und eingerahmten Strafsen- und Platzbildern. Sie dem neuzeitlichen Verkehr zu erfchliefsen, ohne die alte Eigenart zu opfern, ift eine fchwierige Aufgabe, deren völlige Löfung überhaupt nicht möglich ift, da es fich um gegenfätzliche Ziele handelt. Die Löfung befteht in Kompromiffen, und zwar oft in Kompromiffen

von befonderem Reiz, wenn die künftlerifche Geftaltungskraft die Herrfchaft über die praktifche Aufgabe gewinnt. Einige Beifpiele mögen zur Erläuterung dienen.

Die Einführung einer neuen Seitenftrafse in die konkave Wandung einer krummen Strafse kann den Eindruck der letzteren zerftören; es entfteht ein Loch (Fig. 514). Bei Einführung an konvexer Stelle (Fig. 515) vermeidet man die Verunftaltung.

Ein alter Strafsenzug zeigt, weil zu verfchiedenen Zeiten entftanden, an den Kreuzungsftellen oft ftark gegeneinander verfetzte Richtungen; die Strafsenbilder

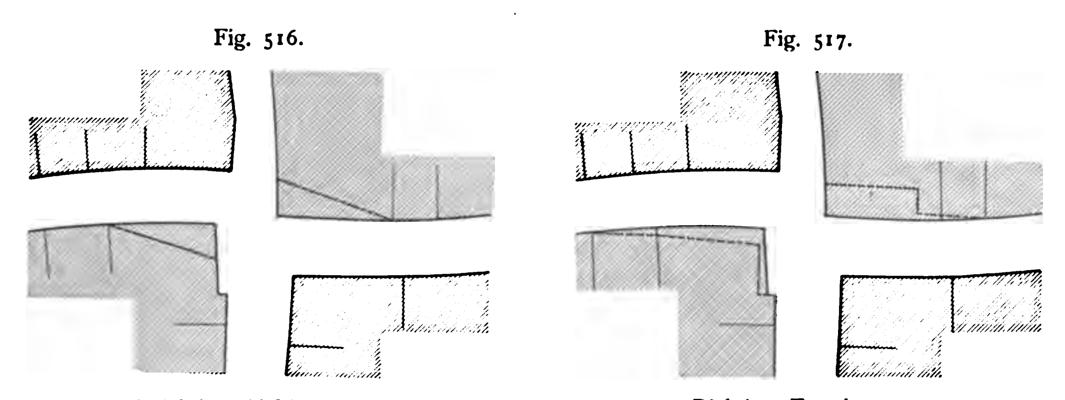
Fig. 514. Fig. 515.



Abzweigung eines Strafsendurchbruches in konkaver / konvexer Strafsenwandung.

find dadurch in fchöner Weife gefchloffen. Es wäre verfehlt, zu verlangen, der wachfende Verkehr folle fich in zweimaliger Wendung um die Ecken herumbewegen, oder gar zu glauben, derartige Wendungen feien für den Verkehr vorteilhaft. Für den durchgehenden Verkehr ift die Verfetzung läftig, ja unter Umftänden, z. B.

Fig. 516. Fig. 517.



Unrichtige Abfchrägungen an der Verfetzung eines / Richtige Erweiterung der Kreuzungsftelle eines verfetzten alten Strafsenzuges.

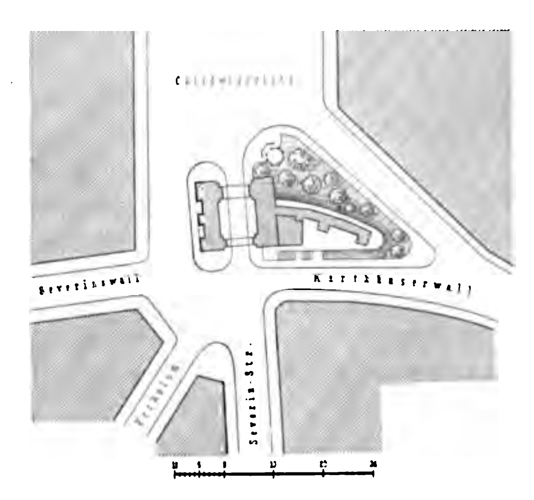
für Strafsenbahnlinien, unhaltbar (vergl. Art. 174 u. 175, S. 131 bis 135). Nun kann man zwar dem Verkehrsbedürfniffe durch vollftändige fchräge Abfchneidung zweier Blockecken, wie es vielfach gefchieht, abhelfen (Fig. 516); diefe Art der Richtungsverbefferung zerftört aber das Schlufsbild der einen wie der anderen Strafsenftrecke. Erweitert man ftatt deffen die von der einen in die andere Richtung überleitende Kreuzungsftelle etwa nach Fig. 517, fo hilft man dem Verkehr, ohne den Abfchlufs der Strafsenbilder zu beeinträchtigen.

Ein altes Stadttor im Mauerring bildet einen malerifchen Strafsenfchlufs, fperrt aber die Verkehrslinie. Dem Verkehr kann geholfen werden durch Abbruch des

Tores; dies iſt in der Regel eine Barbarei. Auch dadurch, daſs man es mittels beiderſeitigen Abbruches der anſtoſsenden Stadtmauer freilegt, ſo daſs der Verkehr nicht bloſs durch das enge Tor, ſondern neben demſelben Raum findet; aber der Torbau verliert durch die Ablöſung von der Stadtmauer einen Teil ſeines Weſens, und die beiderſeitigen Lücken beeinträchtigen das Straſsenbild. Aus dieſer Erwägung entſprang am *Severins*-Tor zu Cöln die Löſung in Fig. 518.

Noch empfindlicher wird die Beeinträchtigung, wenn etwa das Tor in Gebäudegruppen eingebaut iſt und beiderſeits freigeſtellt werden ſoll, wie dies beiſpielsweiſe für den Weiſsen Turm in Nürnberg beabſichtigt war. Dort iſt ſchlieſslich die in Fig. 519 bis 521 dargeſtellte Löſung beſchloſſen worden, nach welcher der Torbau in der Gebäudewand erhalten bleibt, die an den Turm anſtoſsenden Gebäude aber erneuert und im Erdgeſchoſs mit Durchgängen und Durchfahrten in dem für den Verkehr erforderlichen Maſse verſehen wurden.

Fig. 518.

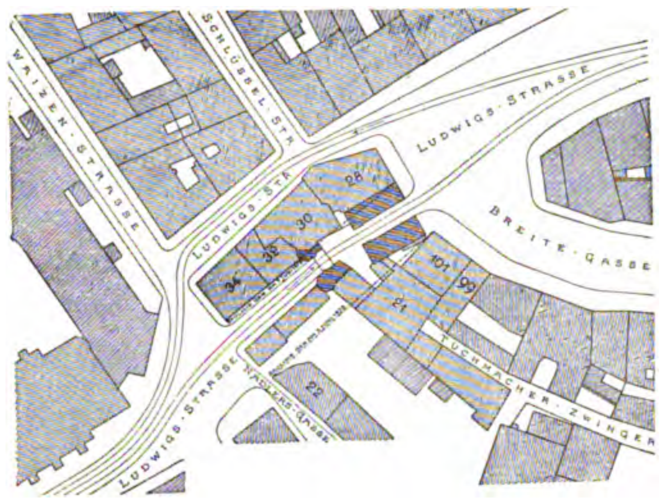


Straſsenführung am *Severins*-Tor zu Cöln unter Erhaltung eines anſtoſsenden Stückes der Stadtmauer.

Am meiſten leidet durch das Anbringen von Straſsenöffnungen die Geſchloſſenheit alter Plätze. In Brüſſel hatte man neben dem Rathauſe ein Haus, das Haus l'Étoile, abgebrochen, um die dort auf den Marktplatz mündende, enge Straſse zu erweitern; die entſtandene Lücke war für die herrliche Umrahmung des berühmten Platzes ſo unerträglich, daſs Bürgermeiſter *Buls* das Haus wieder aufbaute, deſſen Erdgeſchoſs aber in eine Durchgangshalle umwandelte. Die Straſse trägt jetzt ſeinen Namen (vergl. Fig. 383, in der das wieder erbaute Haus leider etwas zu klein dargeſtellt iſt). — In Rom war eine breite Verkehrſtraſse vom neuen Juſtizpalaſt zur *Piazza Navona* geplant, was in den geſchloſſenen Rahmen dieſes Platzes (vergl. Fig. 389, S. 159). eine unheilbare Breſche gelegt haben würde. *Buls* veranlaſste bei einer Anweſenheit in Rom die Aenderung des Planes dahin, daſs die neue Verkehrsader ſich in das Straſsennetz verteilt, bevor ſie die *Piazza Navona* erreicht. — Straſsendurchbrüche ſind, wenn der Verkehr ſie verlangt, nicht in alte Plätze zu leiten, ſondern ſo zu führen, daſs ſie die letzteren umgehen: man ſoll aus einem alten Architekturplatz nicht nachträglich einen offenen Verkehrsplatz machen.

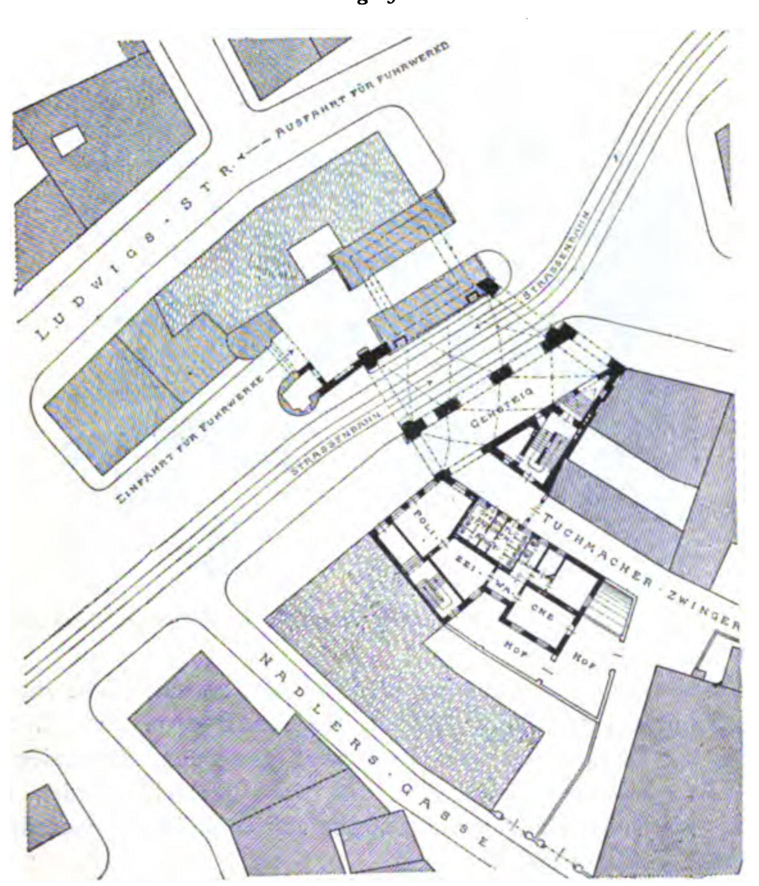
Einen mit groſser Sorgfalt und künſtleriſcher Empfindung angelegten Straſsendurchbruch zeigt Fig. 522 aus Frankfurt a. M. Die Fluchtlinien der von der Wedelgaſſe zur Fahrgaſſe führenden neuen Straſse ſind unter Berückſichtigung der Grundſtücksgrenzen mit mehrfachen Krümmungen und wechſelnder Breite ſo gezogen, daſs überall eine nutzbare Verkehrsbreite von wenigſtens 18 m gewonnen, der freie Platz »Römerberg« möglichſt wieder geſchloſſen, der Domplatz nach Weſten erweitert wird und der bemerkenswerte alte Binnenhof »Im Rebſtock« erhalten bleibt. Für eine angemeſſene künſtleriſche Geſtaltung der Faſſaden wird, zum Teil mittels ausgeſchriebenen Wettbewerbs, Sorge getragen.

Fig. 519.



Früherer Zuſtand.

Fig. 520.



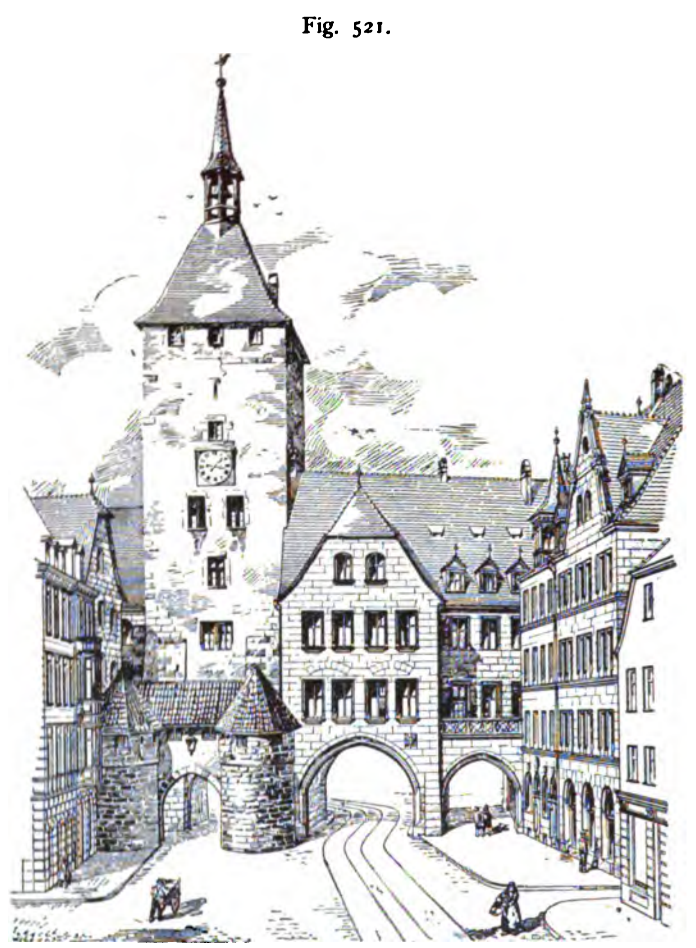
Zuſtand nach ausgeführter Verkehrsverbeſſerung.

Weiſser Torturm zu Nürnberg.

232. Freilegungen.

6) Die fog. Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfeftfetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis oder aus äfthetifcher Abficht. In beiden Fällen ift forgfam zu prüfen, ob das Gefamtbild des Bauwerkes und feiner Umgebung durch die beabfichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird. Mufs letzteres befürchtet werden, fo ift, wenn Verkehrsanforderungen mafsgebend find, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweifen. Handelt es fich um Verfchönerungsabfichten, fo ift eine fchädigende Freilegung erft recht zu unterlaffen und, foweit nötig, die Verbefferung der Umgebung des Bauwerkes auf andere Weife zu erftreben.

Fig. 521.



Weifser Torturm zu Nürnberg nach ausgeführter Verkehrsverbefferung.

Die Fernwirkung eines freizulegenden Bauwerkes darf nicht durch Eröffnen allzu langer Sehlinien gefchädigt werden. In Art. 259 u. 260 (S. 210 u. 211) wurde von den zur Betrachtung eines Bauwerkes geeigneten Abftänden ausführlich gefprochen. Ein warnendes Beifpiel, wie es nicht gemacht werden foll, ift die Blofslegung des zierlichen Rathaufes zu Löwen durch die in Kilometerlänge gerade, darauf loszielende Bahnhofftrafse.

Die Punkte für die Betrachtung eines Bauwerkes aus der Nähe dürfen nicht verloren gehen, und ebenfowenig die kleineren, den Mafsftabsvergleich vorführenden, den Eindruck des Bauwerkes fteigernden Nachbargebäude. Und endlich

dürfen die Abmeffungen der freien Fläche, fowie der bebauten Umgebung (vergl. Kap. 7, unter c) nicht über den Mafsftab des Hauptbauwerkes hinausgehen.

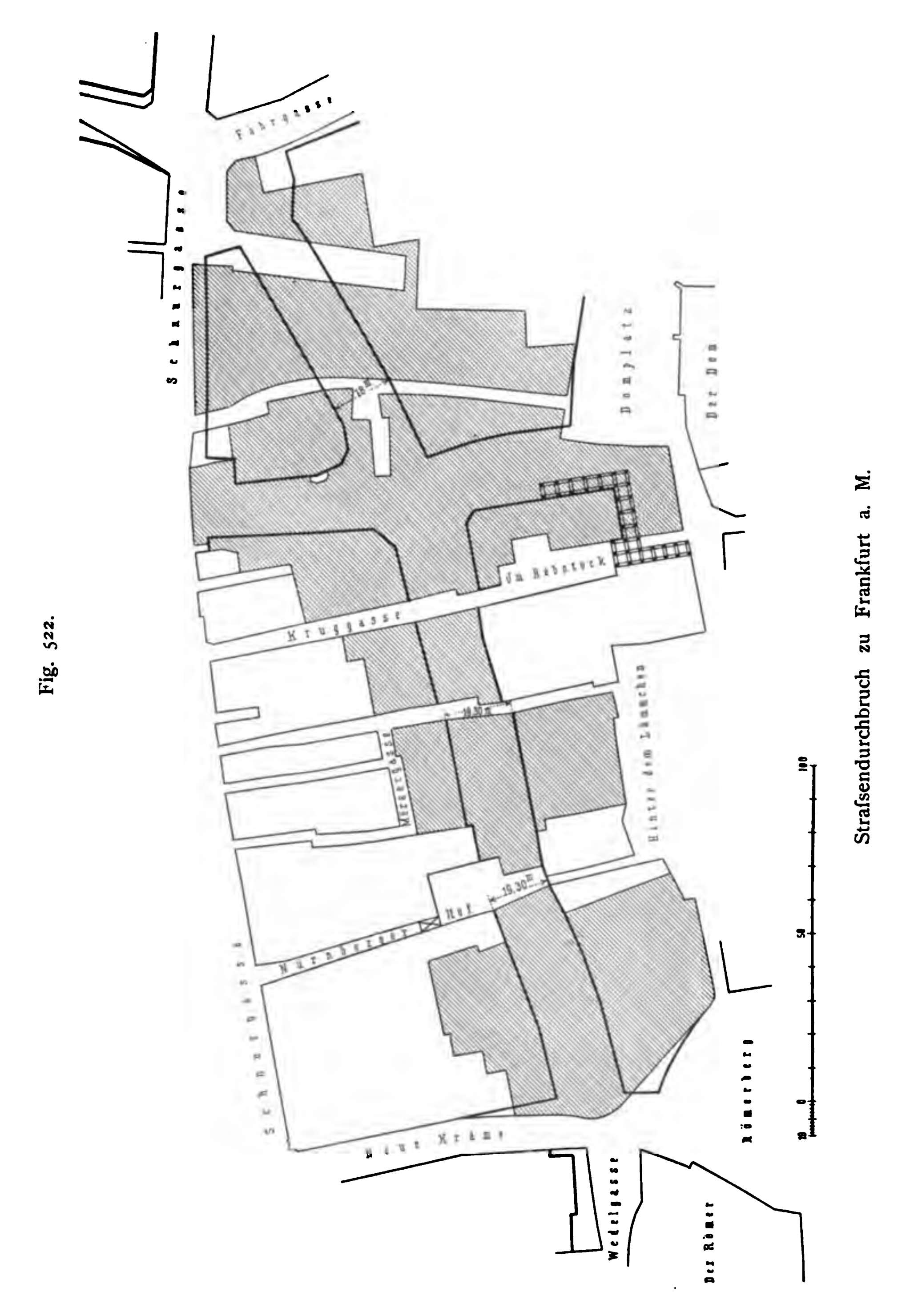


Fig. 522.

Strafsendurchbruch zu Frankfurt a. M.

Bei einer nur zum Zwecke der Verfchönerung vorzunehmenden Freilegung follen diefe Gefichtspunkte erft recht beachtet werden. Die Freilegung kann ge-

boten oder erwünfcht fein, wenn ein wertvolles Bauwerk eingekapfelt und verhüllt ift von wertlofen oder verunftaltenden Baulichkeiten. Es kann aber auch fein, dafs gerade die innige Verbindung und enge Umrahmung des Bauwerkes mit den Häufern und Häuschen eines alten Stadtteiles künftlerifch und gefchichtlich von



Fig. 523.

Vorfchlag von *V. Vingeroedt.*

Fig. 524.

Vorfchlag von *J. Stübben.*

Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen.

grofser Bedeutung ift: in folchen Fällen ift die Freilegung ein Fehler, der nicht immer vermieden wurde.

Für die Freilegung der *Peters*-Kirche zu Löwen war die Niederlegung der Blöcke 1, 2, 3, 4 und 5 in Ausficht genommen, dann der beffere Vorfchlag in

Fig. 523 gemacht worden. Verfaffer diefes Halbbandes hat fein Gutachten im Sinne von Fig. 524 abgegeben.

In Darmftadt war die alte Kirchftrafse fehr fchmal und die fog. Stadtkirche in fehr eingeengter Weife unfchön umbaut; man hat deshalb zwar die Strafsenverbreiterung und Freilegung ausgeführt, aber zugleich durch Wiederaufbau neuer, der Oertlichkeit angepafster Baulichkeiten die Nachteile einer zu weitgehenden Blofsftellung der Kirche vermieden und ein fchönes Gefamtbild erzeugt (Fig. 525).

283.
Abbruch alter Stadtteile aus Gefundheits- und Verkehrs-rückfichten.

Wir fprachen bisher von Bauwerken, Strafsen und Stadtteilen, die trotz der neuzeitlichen Anforderungen des Verkehres und der Hygiene nach Möglichkeit zu fchonen find. Aber es gibt auch zahlreiche alte Baulichkeiten, Winkelgaffen und Ortsteile, gefundheitswidrig und verkehrswidrig, welche nicht blofs keine Schonung

Fig. 525.



Erbreiterung der Kirchftrafse und teilweife Freilegung der Stadtkirche zu Darmftadt.

Früherer Zuftand. Gegenwärtiger Zuftand.

verdienen, fondern dem alsbaldigen Abbruch zu überweifen find, um Luft, Licht und Verkehr auf Grund neuer Strafsen- und Blockpläne den Bewohnern zuzuführen. Wird durch ein folches Viertel eine neue Radial- oder Diagonalftrafse hindurchgelegt, fo find Rückfichten nicht am Platze. Und entfchliefst man fich zur gänzlichen Befeitigung derartiger Baublöcke, wie dies befonders in London, Manchefter, Brüffel und Hamburg gefchehen ift, fo gelten für das neue Strafsennetz diefelben Erwägungen, wie für neue Stadtteile überhaupt. In Abfchn. 4, Kap. 3 werden wir hiervon noch zu reden haben.

9. Kapitel.

Gewäffer.

284. Gefichtspunkte.

Für die Behandlung der das ftädtifche Weichbild berührenden Wafferläufe und Wafferbecken, Bäche, Gewerbsgräben, Ziergräben, nicht fchiffbaren und fchiffbaren Flüffe, Seen und Meeresufer find, neben der wirtfchaftlichen Benutzung derfelben, zwei Gefichtspunkte mafsgebend: nämlich die Eigenfchaft der Wafferläufe und Wafferflächen als Verfchönerungsmittel der Städte und der Schutz derfelben vor der Verunreinigung durch den ftädtifchen Anbau. Beide Gefichtspunkte verlangen, dafs man alle Wafferflächen nach Möglichkeit fichtbar und zugänglich erhalte, dafs man fie alfo vor der Ueberbauung oder der Umbauung im Inneren der Baublöcke fchütze und nur da die Bebauung unmittelbar an oder über das Waffer treten laffe, wo die gewerbliche Benutzung es notwendig macht.

285. See- und Flufsufer.

Dafs das ftädtifche Ufer am Meere, an Seen und fchiffbaren Flüffen für den Verkehr im allgemeinen freizuhalten fei, verfteht fich faft von felbft. Für die befonderen Zwecke des Hafen- und Handelsverkehres und gewiffer Induftriezweige (Lagerhäufer, Umladeplätze, Schiffsbauwerften u. f. w.) wird man jedoch beftimmte Uferftrecken, namentlich an den Hafenbecken, der allgemeinen Zugänglichkeit entziehen. In allen Fällen ift es zweckmäfsig, den Uferverkehr der Schiffahrt vom eigentlichen ftädtifchen Strafsenverkehre abzufondern (vergl. Art. 161 u. 162, S. 109 u. 115), entweder dadurch, dafs man den beiden in gleicher Höhenlage fich vollziehenden Verkehrsarten getrennte Flächen anweift (Hamburg, Cöln, Zürich), oder dadurch, dafs man eine Doppelftrafse anlegt, beftehend aus einer hochliegenden Stadtftrafse und einer auf die bequeme Schiffsentladungshöhe gefenkten Kaiftrafse (Paris, Lyon, Budapeft, Mainz u. f. f.).

Dient die Uferftrafse dem Schiffsverkehre nicht oder ift das Gewäffer überhaupt nicht fchiffbar, fo bietet fich auf dem Uferrande oder auf den Böfchungen die fchönfte Gelegenheit zu Promenadenanlagen und gärtnerifchem Schmuck, wie Hamburgs Alfterbecken, Breslaus Ringftrafse, die Dreifamftrafse zu Freiburg, die »Rheinanlagen« zu Koblenz zum Teil in fchönfter Weife zeigen. In folchen Städten, wo für Handel und Gewerbe beträchtliche Uferftrecken der allgemeinen Zugänglichkeit entzogen werden müffen, ift das Bedürfnis doppelt grofs, auf die Verfchönerung der für den Verkehr und die Erholung frei gebliebenen Uferftrafsen befondere Aufmerkfamkeit zu verwenden. Sowohl in den Seeftädten (nicht blofs in den Seebädern), als in den Flufsftädten find die freien Strandftrafsen gewöhnlich die angenehmften und befuchteften der Stadt. Die liebevolle und liebliche Art, wie die Alfterufer in Hamburg dadurch verfchönert find, dafs zwifchen den Wegen und dem Waffer parkähnlich überall Rafen und Ziergefträuch eingefügt find, ift für ähnliche Verhältniffe mufterhaft.

286. Sonftige Uferftrafsen.

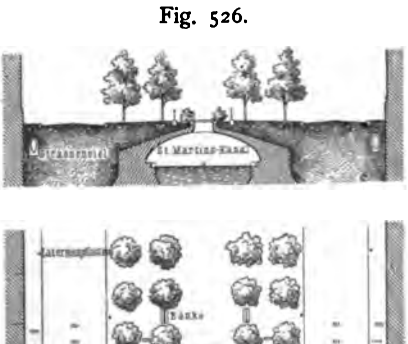
Im Inneren der Stadt mufs dagegen der gärtnerifche Schmuck gewöhnlich fortfallen; am Meeresftrande ift er wegen der wechfelnden Wafferftände in der Regel nicht möglich. Florenz und Pifa haben ihren berühmten *Lungarno;* Rom hat fich mit grofsen Koften feinen *Lungo Tevere* gefchaffen; Neapel, Venedig und Trieft haben ihre *Riva.* Marfeille hat entlang feiner felfigen Küfte eine ausgedehnte Spazierfahrt angelegt. Hier, wie in Trieft find die Hamburger Parkanlagen durch Felsblöcke oder Klippen vertreten, welche die Strafse fäumen und ftützen und an

ihren zackigen Kanten die braufende Brandung zurückwerfen. Antwerpen war genötigt, feinem Handel zuliebe das Scheldeufer mit Ladeplätzen und Schuppen zu verbauen; aber über den Dächern der Schuppen legte die Stadt eine freie Fahrftrafse an, welche man zu Fufs oder zu Wagen auf koftfpieligen Rampenbauten erfteigt, um fich des Blickes über den von Schiffen belebten Strom erfreuen zu können. Mit Riefenkoften fchuf London fein *Victoria-Embankment*. Dort, wie anderswo (Bremen, Berlin, Breslau, Cöln, Deutz, Mainz, Rom u. f. w.) hatte eine frühere Zeit den Wert des freien Flufsufers für den ftädtifchen Verkehr, für die Erholung, für die Verfchönerung verkannt; neue Generationen forgten in Mainz, Cöln und Düffeldorf für die Wiederbefreiung und ftattliche Ausbildung der Flufsufer.

287.
Flufsufer und Bäche in Parkanlagen.

Glücklich die Stadt, wo frühere Zeiten die Ufer frei hielten und darauf bedacht waren, fie durch Parkanlagen doppelt reizend zu geftalten, vielleicht fogar den Flufs oder den Bach auf langer Strecke einer öffentlichen Parkanlage einzuverleiben, die gerade dadurch am wirkfamften belebt und gefchmückt wird. Der Englifche Garten zu München, der Hofgarten zu Düffeldorf, auch die *Karls*-Aue zu Kaffel, das *Bois de Boulogne* zu Paris u. a. find Beifpiele hierfür.

Fig. 526.



Boulevard Richard Lenoir zu Paris.

A, A. Lichtöffnungen. *B.* Springbrunnen.

Für die Stadterweiterungen von Düffeldorf, Kiel, Flensburg, Roftock u. f. w. ift diefer Punkt befonders berückfichtigt worden: Bäche und Teiche, von Strafsen und Pflanzungen umgeben, follen in neuen Bebauungsgebieten eine dauernde Stadtverfchönerung bilden.

288.
Wafferläufe in Baublöcken.

Die in fo vielen Städten gemachte Erfahrung, dafs überall da, wo die Wafferläufe in das Innere der Privatgrundftücke eingefchloffen oder von den menfchlichen Wohnungen unmittelbar berührt find, aus früher klaren Bächen fich allmählich fchmutzige Kloaken bilden (Paubach in Aachen, Berne in Effen, Pegnitz in Nürnberg, Birfig in Bafel, Dyle in Löwen, Grüner Graben in Berlin u. f. w.) hat zu der vom »Verbande Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1878 gefafsten Refolution geführt, welche lautet: »Bei Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne find die Strafsen- und Platzflächen fo anzuordnen, dafs fie die Bäche und fonftigen nicht fchiffbaren Wafferläufe, welche das Bebauungsgebiet durchfchneiden, in fich aufnehmen. Nur ausnahmsweife ift es, namentlich zur Befriedigung gewerblicher Zwecke, ftatthaft, die genannten Wafferläufe in das Innere der Baublöcke zu legen; in diefem Falle ift für ungehinderte, tunlichft bequeme Revidierbarkeit der Gewäffer durch öffentliche Organe Sorge zu tragen.«

289.
Wafferläufe in Strafsen.

In Strafsen von gewöhnlicher Breite müffen die Wafferläufe überwölbt und mit den erforderlichen Befichtigungs- und Spülungseinrichtungen verfehen werden. Soll ein Gewäffer offen erhalten werden, fo ift man zu breiteren Strafsenanlagen genötigt, welche zur Ausbildung als Promenaden befonders geeignet find (vergl. die

Strafsenprofile in Fig. 241 u. 263, fowie den Bebauungsplan für Freiburg in Fig. 587). Ein Mittelding von teils eingewölbter, teils offener Lage eines Gewäffers in einer breiten Strafse zeigt Fig. 526, die Anlage des *Boulevard Richard Lenoir* in Paris darftellend; der Schiffahrtskanal *St.-Martin* hat in kurzen Abftänden in der Mitte der Strafsenfläche Lichtöffnungen, welche von Zieranlagen umgeben find.

290. Verlegen von Wafferläufen.

Wo ein Wafferlauf die ftädtifche Bebauung durchfchneidet und infolgedeffen von grober Verunreinigung aus Höfen, Küchen, Aborten und Gewerbeftätten heimgefucht wird, da ift eine zuverläffige Abhilfe nur dadurch möglich, dafs man entweder nachträglich den Bach aus den Baugrundftücken hinaus in die öffentliche Strafse verlegt oder, dem Wafferlaufe folgend, neue Strafsen durch die bebauten Blöcke hindurchzieht. Derartige Arbeiten find in neuerer Zeit in Brüffel ausgeführt, wo über der gänzlich verfchmutzten Senne nach Säuberung und Einfaffung derfelben in einen Doppelkanal mit feitlichen Strafsenfielen die bekannten glänzenden *Boulevards Anfpach* und *de la Senne* angelegt wurden; ferner in Wien, Breslau, Aachen, Bafel, Marfeille u. a. O. Da indeffen folche nachträgliche Regelungen oft mit fchwierigen Rechtsverwickelungen und grofsen Koften verbunden find, fo ift es geboten, im Stadterweiterungsfelde durch einen zweckmäfsigen und frühzeitig feftgeftellten Bebauungsplan der Wiederholung ähnlicher Mifsftände vorzubeugen.

291. Gewerbsgräben.

Die Gewerbsgräben und Mühlkanäle können naturgemäfs den bebauten Grundftücken nicht ganz entzogen werden; fie find aber für dicht bevölkerte, eng bebaute Stadtteile ftets ein Uebel, welches in feinem Umfange nach Kräften eingefchränkt werden follte. Gewerbegerechtfame, welche durch Stau oder grobe Verunreinigung des Waffers empfindliche Nachteile herbeiführen (Mühlen, Gerbereien, Färbereien u. f. w.), find womöglich abzukaufen oder abzulöfen. Unberechtigten Einrichtungen diefer Art ift mit Entfchiedenheit entgegenzutreten; Neuanlagen find auf Dampfkraft oder fonftigen Kraftbezug, auf die ftädtifche Wafferleitung und das ftädtifche Kanalnetz (mit vorheriger Klärung der Abwaffer) zu verweifen. Die Verdrängung läftiger, nachteiliger Gewerbe aus dem Inneren der Stadt ift in diefem Sinne durchaus zu rechtfertigen. Was aber an Gewerbsgräben in den Baugrundftücken der Stadt geduldet werden mufs, ift beftändiger, nachhaltiger Auffticht zu unterwerfen.

292. Zierteiche und Seebuchten.

Wie für die Flufsufer und Bäche, fo gilt erft recht für die öffentlichen Ziergewäffer (Teiche, Seebuchten) der Grundfatz als Regel, dafs fie der Einwirkung von Privatbefitzern möglichft zu entziehen, alfo in öffentlichen Gärten oder entlang öffentlicher Strafsen anzuordnen find. Auch können Zierteiche ausnahmsweife die Stelle öffentlicher Plätze vertreten, wie wir bereits beim Feuerfee in Stuttgart (Fig. 71, S. 51) kennen gelernt haben. Dafs die Reinhaltung folcher Gewäffer, wenn fie von Privatgrundftücken umgeben find, fehr gefährdet ift, zeigt das Beifpiel vieler alter Stadtgräben, welche allmählich durch Aufnahme häuslicher und gewerblicher Abwaffer zu übelriechenden Pfützen geworden find, während fie früher von den anftofsenden Gärten zum Kahnfahren und fonftigen Vergnügen benutzt wurden. Ein ähnliches hierher gehöriges Beifpiel der Verfchmutzung ift die mit dem Namen »Beutel« bezeichnete Seebucht zu Schwerin. Andererfeits aber darf nicht verkannt werden, dafs ein öffentliches Wafferbecken, welches leicht zugänglich und zu bewachen ift, gerade durch die Umbauung mit Privatgärten und Villen zu einer Stadtverfchönerung erften Ranges werden kann, wie dies in reizvollfter Weife die Seen in der Kolonie Grunewald bei Berlin und eine kleine, faft ganz umfchloffene Nebenbucht der Aufsenalfter in Uhlenhorft bei Hamburg zeigen. Auch der von freund-

lichen Gärten umgebene Schlofsteich zu Königsberg i. Pr. gereicht diefer Stadt zur hohen Zierde. Im oben erwähnten Bebauungsplan für Freiburg wurde in ähnlicher Weife ein kleiner See vorgefehen, welcher teils von Strafsen und öffentlichen Spaziergängen, teils von den Gärten der Villengrundftücke umrahmt wird.

293. Wafferkanäle als Strafsen.

Wie die Zierteiche die Stelle von Plätzen, fo können Waffergräben und Kanäle die Stelle von Strafsen vertreten, d. h. fowohl dem ftädtifchen Verkehre, als dem Anbau dienen. Das klaffifche Beifpiel einer Wafferftadt ift Venedig, wo die Drofchke und die Strafsenbahn durch die Gondel und das »Tramway«-Schiff erfetzt werden. Die Kanäle, dort *Rii* genannt, befpülen zumeift die Häufer und Paläfte unmittelbar; oft auch werden fie einfeitig, felten zweifeitig von fchmalen Strafsen gefäumt. Damit zu vergleichen find die »Fleete« in Hamburg, die »Delfte« und »Grachten« in Emden, in Groningen, Amfterdam, Vliffingen und vielen anderen holländifchen Städten. Die Hamburger »Fleete« beftreichen meiftens die Rückfeiten der Grundftücke, deren Vorderfeiten an der Strafse liegen; hier handelt es fich nicht um den ftädtifchen Perfonenverkehr, fondern um den Verkehr der Frachtfchuten, welche ihre Ladung an den das Fleet begrenzenden Speichern löfchen. In holländifchen Städten, befonders Amfterdam, dienen die Grachten, welche gewöhnlich von einer Strafse begleitet find, fowohl zu Perfonen- als zu Warenfahrten, für welche jedoch, im Gegenfatz zu Venedig, wo es Strafsenfuhrwerke nicht gibt, auch ein vollftändiges Netz ftädtifcher Fahrftrafsen zur Verfügung fteht[44]).

---

10. Kapitel.

Eifenbahnen.

294. Arten des Eifenbahnverkehres.

Die Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen, insbefondere diejenigen, welche wir mit dem allgemeinen Namen »Eifenbahnen« bezeichnen, find für die Entwickelung der Städte von hervorragender Bedeutung, von einer Wichtigkeit, welche mit dem Wachstum der Städte einerfeits und mit der wirtfchaftlichen Hebung derfelben andererfeits beftändig zunimmt. Der Verkehr ift für das ftädtifche Leben und für die ftädtifche Wohlfahrt befruchtend, fördernd, ausgleichend; nicht blofs der Verkehr in die Ferne, fondern auch der Verkehr in die Umgebung (Vorortverkehr) und der Verkehr im Orte felbft. Den Fernverkehr vermitteln die Voll- oder Hauptbahnen. Dem Vorortverkehre dienen Stadtbahnen (welche zugleich Hauptbahnen fein können) auf Gleifen, die vom Strafsenverkehre ganz abgetrennt find, oder Strafsenbahnen. Den Orts- oder Stadtverkehr endlich vermitteln gleichfalls fowohl Stadtbahnen als Strafsenbahnen. Wir haben deshalb an diefer Stelle drei Eifenbahngattungen, nämlich die Hauptbahnen, die Stadtbahnen und die Strafsenbahnen in ihren Beziehungen zum Stadtplane und zur ftädtifchen Bebauung zu betrachten.

a) Hauptbahnen.

295. Rangier- und Betriebsbahnhöfe.

Schon in Abfchn. 1, Kap. 2 u. 3 find die Beziehungen zwifchen dem Stadtplane und den die Stadt berührenden, d. h. ein- und ausgehenden oder durchgehenden Hauptbahnen kurz angedeutet worden. Hier follen diejenigen Gefichts-

[44]) Siehe auch: Wochbl. f. Arch. u. Ing. 1880, S. 366.

punkte näher beleuchtet werden, welche im Intereffe des ftädtifchen Verkehres und der ftädtifchen Entwickelung bei Anlage der Perfonen- und Güterbahnhöfe, fowie bei Anlage der freien Bahnftrecke nach Möglichkeit geltend zu machen find.

Die Bahnhöfe find in Art. 78 (S. 49) unter die »Aufsenanlagen« und für grofse Städte unter die »Verteilungsanlagen« gerechnet, d. h. unter diejenigen Baulichkeiten, welche zweckmäfsig der Regel nach an der Aufsenfeite kleiner und mittlerer Städte ihren Platz finden, jedoch bei Grofsftädten in verfchiedene Stadtteile, in das Innere und Aeufsere des ftädtifchen Weichbildes, zu verteilen find.

Am entfchiedenften gehören zu den Aufsenanlagen die mit der ftädtifchen Bevölkerung in geringer Berührung ftehenden Verfchiebe- und Sammelbahnhöfe, Betriebs- und Werkftattbahnhöfe. Je weiter diefe Anlagen vom ftädtifchen Bebauungsfelde hinausgefchoben werden, defto beffer ift es für den Stadtbauplan, da fie, wenn in zu grofser Nähe der Stadt angelegt, wegen ihrer bedeutenden Ausdehnung und wegen der Wegekreuzungen ftets die ftädtifche Bebauung ftark beeinträchtigen.

296. Güterbahnhöfe.

Für die Güterbahnhöfe, mit Ausnahme der Eilgutbahnhöfe, gilt dies ebenfalls, aber nur in befchränkter Weife, da die allzu grofse Entfernung zwifchen Güterbahnhof und Stadt wegen des lebhaften Verkehres untereinander nicht erwünfcht fein kann. Die Eilgutftationen müffen der Stadt am nächften liegen, am beften beim Perfonenbahnhof; die Stückgutbahnhöfe können in einer entfernteren Zone liegen; eine noch weitere Entfernung ift zuläffig und im Sinne des Bebauungsplanes erwünfcht für Wagenladungs-, Maffengüter-, Produkten- und Freiladebahnhöfe.

Um die Beeinträchtigung der Stadterweiterung durch weitausgedehnte Bahnhofsflächen zu mildern, empfiehlt es fich für grofse Städte, die Güterbahnhöfe zu zerlegen in die dem eigentlichen Bahnbetrieb dienenden Teile (Verfchiebegleife, Ein- und Ausfahrtgleife, Uebergabegleife des Tranfitverkehres, Lokomotivfchuppen, Umladeplätze) und die Güterftation im engeren Sinne (Güterfchuppen, Ladeftrafsen, Laderampen). Nur die Nähe der letzteren Anlagen ift für die Stadt von Intereffe, während die erftgenannten Bahnhofsteile in das freie Feld gelegt werden follten, wo die Züge, ohne Störung zu verurfachen, getrennt und zufammengeftellt werden, ein- und auslaufen können, während die nach Bedürfnis in mehrere Stadtviertel zu verteilenden, innerftädtifchen Güterftationen auf eine kleine Ausdehnung befchränkt und durch einen Zweigbetrieb bedient werden. Lehrreiche Beifpiele hierfür bieten die Verteilung der Güterabfertigungsftellen auf verfchiedene Punkte entlang den in die Stadt eintretenden Endftrecken der Hauptbahnen Londons und Berlins. Man darf annehmen, dafs die durch die Teilung erwachfenden Mehrkoften des Betriebes durch die Förderung des Verkehres und durch die Erfparnis an Grunderwerbs- und Baukoften mehr als ausgeglichen werden, weil im Inneren oder in unmittelbarem Anfchlufs der Stadt eine über die Strafsengleiche erhöhte oder unter diefelbe vertiefte Bahnhofsebene künftlich gefchaffen werden mufs, während im Freien Bahnanlagen zu ebener Erde mit Niveauübergängen gemeiniglich ftatthaft find.

297. Perfonenbahnhöfe.

Die Anlage grofser Perfonenbahnhöfe, namentlich grofser Endbahnhöfe, welche mit vielfachen Verfchiebe- und Nebengeleifen ausgeftattet werden müffen, innerhalb des bebauten ftädtifchen Weichbildes ift fowohl für die Eifenbahn, als für die Stadt mit fchwerwiegenden Nachteilen verknüpft. Die Eifenbahn mufs fehr hohe Grunderwerbs- und Baukoften aufwenden und zugleich auf die Leichtigkeit der Ausdehnung und Entwickelung verzichten. Die Stadt leidet durch die Unter-

brechung oder durch lange, tunnelartige Unterführung ihrer Verkehrſtraſsen; an vielen Orten ſitzen die Bahnhofsanlagen wie ein fremder Keil im Fleiſche der Stadt (z. B. in Berlin), ganze Stadtteile voneinander trennend und kilometerlange Umwege veranlaſſend. Dennoch wird die Eiſenbahnverwaltung, beſonders wenn ſie den Wettbewerb mit anderen Unternehmungen zu beſtehen hat, wie in England, oder wenn der Staat als Eiſenbahneigentümer, wie in Deutſchland, hohe Summen zum allgemeinen Wohle aufzuopfern in der Lage iſt, beſtrebt ſein, die Reiſenden dem Ziele, alſo dem Stadtkern, möglichſt nahe zu bringen. Dieſes Beſtreben hat zur Vorſchiebung der Perſonenbahnhöfe in das Stadtinnere geführt, und zwar entweder in der Geſtalt von Kopfſtationen, welche für den Verkehr zwiſchen Stadt und Bahnhof wegen der frei zugänglichen Kopfbahnſteige von groſsem Vorteil, aber, wie ſchon bemerkt, aus betriebstechniſchen Gründen der Ausſtattung mit Neben- und Verſchiebegleiſen bedürftig ſind; oder in der Geſtalt von Durchgangsſtationen. Die letztere Anordnung iſt zwar für die Annäherung der Bahn an den Stadtkern doppelt ſchwierig, erfordert aber weſentlich geringere Bahnhofsflächen.

Das Annäherungsſtreben der Eiſenbahn deckt ſich mit dem natürlichen Wunſche der ſtädtiſchen Bevölkerung, die Eiſenbahnfahrgelegenheit nach allen Richtungen auf kurzem Wege erreichen zu können. Aber ſowohl für die Eiſenbahn, als auch für die Stadt ſtehen bei der Anlage von Perſonenbahnhöfen im Inneren der Stadt gewichtige Vorteile und groſse Nachteile einander gegenüber, deren Abwägung ſchwierig iſt und je nach der Oertlichkeit bald zu Gunſten der inneren Stadt, bald zu Gunſten des Auſsenfeldes die Entſcheidung herbeiführt. So ſind beiſpielsweiſe für Hannover (Durchgangsſtation), Dresden und Cöln (verbundene Durchgangs- und Kopfſtation) Innenbahnhöfe, für Düſſeldorf (Durchgangs-) und Frankfurt a. M. (Endſtation) Auſsenbahnhöfe vorgezogen worden.

Bei den Innenbahnhöfen für Perſonenverkehr gilt noch mehr als für Güterbahnhöfe der Satz, daſs die eigentlichen Eiſenbahnbetriebsanlagen, alſo die Einrichtungen für das Bilden und Trennen der Züge, für den Lokomotiv- und Wagendienſt, abzutrennen und an einem Auſsenpunkte anzubringen, daſs ferner die Perſonenſtationen ſelbſt in ihrer Ausdehnung tunlichſt zu beſchränken, räumlich auf das innigſte auszunutzen und womöglich über das Stadtgebiet zu verteilen ſind (Verteilungsbahnhöfe).

298. Zentral- oder Haupt-bahnhöfe.

Zwar wird eine Staatsbahnverwaltung oder eine Geſellſchaft als Beſitzerin mehrerer Bahnlinien im Intereſſe des Durchgangsverkehres und in ihrem eigenen Betriebsintereſſe danach trachten, den Austauſch des Verkehres der verſchiedenen Linien womöglich an einem einzigen Punkte vorzunehmen. So entſtanden und entſtehen in Deutſchland vielfach, in England und Frankreich ſeltener Zentral- oder Hauptbahnhöfe für groſse Städte. Das Intereſſe der Städte deckt ſich nicht immer mit dieſem Vereinigungsbeſtreben, das leicht die Verkehrsüberlaſtung des einen Stadtteiles am Hauptbahnhofe und die Verkehrsarmut anderer Stadtteile zur Folge haben kann. Je gröſser indes die Stadt wird, deſto mehr ſchwindet die Ausführbarkeit eines einzigen Hauptperſonenbahnhofes für alle Reiſerichtungen; deſto mehr verlangt aber auch neben dem ſtädtiſchen das Eiſenbahnintereſſe die Dezentraliſation der Bahnhöfe, damit die Anſtauung von Menſchenmaſſen auf einzelnen Punkten durch Verteilung der Aufnahme- und Abgabeſtellen über das ganze Stadtgebiet verhindert werde. London, Paris, Berlin, Wien, Budapeſt, Brüſſel ſind Beiſpiele für eine ſolche zwar nicht nach einheitlichem Plane, ſondern durch das Privatbahn-

syſtem entſtandene Verteilung von Bahnhöfen, die ſich zumeiſt als Kopfſtationen um den Stadtkern gruppieren. London, Berlin und Wien zeigen zugleich, wie der Nachteil der Kopfſtationen, daſs die Züge oft die Verkehrsmittelpunkte nicht erreichen und daſs es an durchgehenden Verkehrslinien fehlt, ausgeglichen werden kann durch Anlage von Stadtbahnen, welche unter b beſprochen werden ſollen.

299. Beſeitigen der Niveauübergänge.

Die freie Bahnſtrecke der Hauptbahnen liegt noch vielfach in der Straſsengleiche, wodurch ſowohl für den Eiſenbahnverkehr, als beſonders auch für den Straſsenverkehr groſse Störungen, Unzuträglichkeiten und Gefahren herbeigeführt werden. Auſserordentlich hohe Summen haben in den letzten Jahrzehnten aufgewendet werden müſſen und ſind in Zukunft noch aufzuwenden, um jene Miſsſtände zu beſeitigen. Beim Umbau oder Neubau der Bahnſtrecken werden die Niveauübergänge in Städten grundſätzlich vermieden. In den hügelig liegenden Städten ſind Ueber- oder Unterführungen, Viadukte und Tunnel die Mittel, durch welche die Bahn- und Straſsenoberfläche voneinander getrennt werden; die Städte in der Ebene ſind meiſt auf die Hochlage der Bahn angewieſen. Die Anerkennung, welche die Eiſenbahnverwaltungen bezüglich ihrer Um- und Neubauten in groſsen Städten verdienen, erſtreckt ſich leider nicht ſo unbedingt auf die Bahnbauten in kleineren und Mittelſtädten oder in den Vororten der groſsen Verkehrszentren. Auch in dieſen Vororten, welche erfahrungsgemäſs ſchnell zunehmen, und in den Mittelſtädten, welche infolge der Entwickelung des Groſsgewerbes im raſchen Aufſchwunge ſich befinden, ſollten die Bahnverwaltungen die Trennung der Bahnebene von der Straſsengleiche ſo bald als möglich vornehmen, da das Zögern nur die Koſten erhöht; namentlich aber ſollten Neu- und Umbauten nicht mehr in der Straſsengleiche vorgenommen werden.

300. Umleitung der Güterzüge.

Durch die Trennung der Bahn von der Straſsenebene wird das Eindringen des Perſonenverkehres in das Herz der Städte erleichtert, zugleich aber auf eine Abtrennung des Güterverkehres auch von der die Stadt durchſchneidenden freien Bahnſtrecke hingewirkt. Bei groſsen Städten iſt es meiſt billiger und zweckmäſsiger, den Güterzugsverkehr, inſofern er nicht die Stadt ſelbſt betrifft, um das ſtädtiſche Weichbild herumzuführen, als die innerſtädtiſchen Perſonengleiſe mit Güterzügen noch zu belaſten oder gar beſondere Gütergleiſe durch die Stadt hindurchzubrechen.

301. Bahnkörper in Straſsen und Blöcken alter Stadtteile.

In beſtehenden Stadtvierteln wird nur ſelten eine neue Hauptbahn als Damm oder Viadukt in der Straſsenmitte Platz finden; der Regel nach wird die Bahnlinie vielmehr quer durch die Baublöcke zu legen und mittels Brücken über die gekreuzten Straſsen zu führen ſein. Leider ruft dieſe Bauweiſe leicht groſse Unſchönheiten hervor, ſowohl für die auf der Straſse Gehenden, denen die Hausgiebel an den Eiſenbahndurchbrüchen in nackter Roheit ſich entgegenſtellen, als beſonders für die Eiſenbahnreiſenden, die auf der Fahrt durch die Stadt eine Reihe abſtoſsender Bilder von Höfen und Hinterbauten, ja widerwärtiger Einblicke in die Verhältniſſe groſsſtädtiſchen Lebens und Wohnens zu koſten haben, noch bevor ſie den erſten Schritt in die glänzenden Straſsen der Groſsſtadt ſetzen. Die Berliner Stadtbahn gibt hierfür ein häſsliches, und noch nicht das häſslichſte, Beiſpiel. Vermeiden laſſen ſich ſolche Unſchönheiten beim nachträglichen Eindringen der Bahnen in die Städte nicht; aber ganz erhebliche Milderungen ſind zu erzielen, wenn beim Entwurf der Bahnlinie dieſe Seite der Sache nicht gänzlich vernachläſſigt wird. Schon durch den Miterwerb und die freundliche Bebauung von Trennſtücken,

durch Bepflanzung nicht bebauungsfähiger Grundftückrefte, durch Geftattung von Fenftern und Vorkragungen an der Bahnfeite laffen fich manche Unfchönheiten vermeiden oder verdecken.

302. Bahnkörper in Bebauungs-plänen.

Auch in neuen Stadtbauplänen, welche gleichzeitig mit der Bahnanlage feft-geftellt werden, oder beim Einlegen von Eifenbahnlinien in einen zwar feft-geftellten, aber noch nicht ausgeführten Bebauungsplan findet die Bahn oft un-nötigerweife ihren Platz innerhalb der Blöcke. Zwar find in folchen Fällen die Grundbefitzer im ftande, fich nach der Lage der Bahn zu richten, bei ihren Bauten den Anblick vom Bahngeleife her zu berückfichtigen. Die gröbften Unfchönheiten können alfo vermieden werden; ja, in den Einzelhausftädten oder in Villenvierteln kann fogar der Blick von der Bahn in die Gärten fich freundlich und anmutig geftalten. Aber die Regel ift auch hier, dafs vieles Häfsliche erzeugt wird, weil die Baugrundbefitzer keineswegs alle auf die Eifenbahnreifenden Rückficht nehmen, die Hinterfeiten der ftädtifchen Miethäufer felten ihre Unfchönheiten verlieren und die Durchbrüche durch die Häuferreihen an den Strafsenkreuzungen kaum freund-lich geftaltet werden können, es fei denn, dafs man ausnahmsweife, wie in England, die tiefliegende oder hochliegende Bahn mit Häufern oder Portalen an den Strafsen-fronten überbaut.

303. Geldpunkt nicht allein mafsgebend.

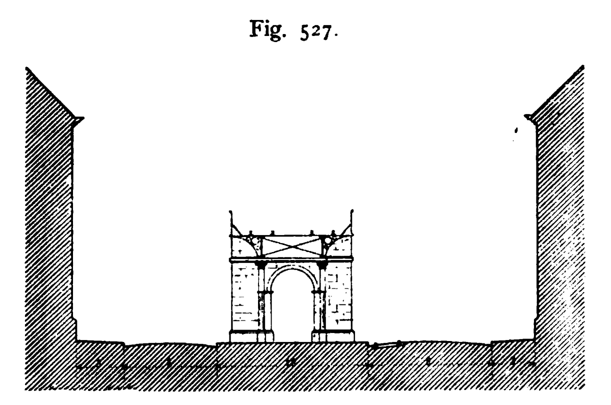
Der Grund für die Einfchachtelung der Eifenbahnen in die Bebauungsblöcke eines Stadtplanes ift in der Regel der Geldpunkt. Man fucht die Koften zu ver-meiden, die mit der Anlage zweier Strafsen auf den beiden Seiten des Bahn-dammes oder des Einfchnittes verbunden und für die Gemeinde umfo unerwünfchter find, da die Anbauer nur die halbe Strafsenbreite zu bezahlen, in diefem Falle alfo die ftädtifchen Steuerkaffen für zwei halbe Strafsen dauernd aufzukommen haben (wenn es nicht etwa gelingt, jede Seitenftrafse den Anliegern als eine halbe Strafse anzurechnen). Aber der Koftenpunkt darf allein nicht entfcheidend fein; auch die fchöne Geftaltung der Stadt für den Bürger, wie für den Reifenden ift einiger Opfer wert. Wenn es daher auch zu weit ginge, zu verlangen, dafs alle Perfoneneifenbahnen in den Strafsen, und zwar derart anzulegen feien, dafs die Reifenden nur die Vorderfeiten der Häufer erblicken, fo wird doch das Beftreben, das Unfchöne zu vermeiden, auch beim Entwerfen ftädtifcher Eifenbahnftrecken dahin zu richten fein, wenigftens nach Möglichkeit die Bahnlinien mit den Strafsen-linien, mit öffentlichen Anlagen, Wafferflächen u. f. w. zu vereinigen, kurz die häfsliche Blockdurchfchneidung zu vermeiden.

Noch entfchiedener ift es zu vermeiden, dafs die Bahn auf einer Seite neben einer Strafse, auf der anderen aber neben den Hintergrundftücken einer zweiten Strafse liegt, da in diefem Falle der unfchöne Einblick in die Höfe und Hinter-häufer nicht blofs den Eifenbahnreifenden, fondern auch den Bewohnern der erft-genannten Strafse fich beftändig darbietet.

304. Beifpiele.

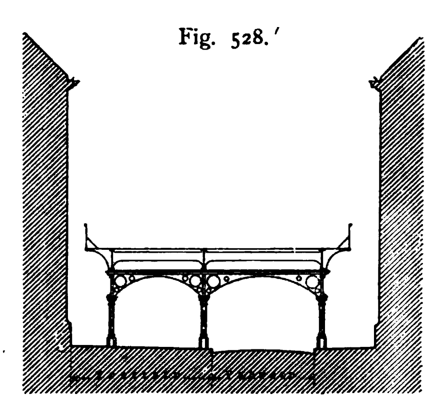
Ein Beifpiel von der Lage der Bahn im Einfchnitt zwifchen beiderfeitigen Strafsen haben wir bereits in Fig. 261 (S. 115) mitgeteilt. Die Viadukte können entweder offen hergeftellt werden, fo dafs der ftädtifche Verkehr auch unter den-felben fich vollzieht (vergl. die Anordnungen in Fig. 527 u. 528 aus Rotterdam), oder es find die Gewölbe oder Stützenfelder als Läden, Wirtfchaften und öffent-liche Verkaufsftellen zu verwerten (z. B. Berliner Stadtbahn, Wiener Verbindungs-bahn). Beifpiele von Eifenbahnftrecken in oder an Parkanlagen find aus Mannheim, Hamburg, Cöln, Berlin (Tiergarten), Paris *(Buttes Chaumont)* zu nennen; fie find

Fig. 527.



Eifenbahnviadukt auf einer Strafse
zu Rotterdam.

Fig. 528.



Eifenbahnftation an der Börfe
zu Rotterdam.



unzweifelhaft für den Reifenden die denkbar fchönfte Einführung der Bahnen vom Lande in die Stadt, und bei einigem Bodenwechfel läfst auch der Bahnkörper fich mit der Parklandfchaft in erträglicher Weife vereinigen. An anderen Orten gewährt fchon die gärtnerifche Bepflanzung der Eifenbahnböfchungen freundliche Bilder fowohl für die Reifenden im Bahnzuge, als für die Wanderer auf der ftädtifchen Strafse (Elberfeld, Amiens).

b) Stadtbahnen.

305.
Arten von Stadtbahnen.

Mit dem Worte »Stadtbahnen« werden Bahnanlagen innerhalb des ftädtifchen Weichbildes bezeichnet, welche nach ihrem Zwecke grundfätzlich voneinander verfchieden find. Die für uns minder wichtige Art diefer Bahnen find die bei faft allen grofsen Städten vorkommenden Verbindungs- oder Gürtelbahnen, welche die verfchiedenen Aufsenbahnhöfe gewöhnlich in grofsen, die Stadt umziehenden Bogenlinien in gegenfeitigen Verkehr fetzen; fie dienen in der Regel nur der Güterbewegung, den Militärtransporten und dergl. und haben auf den Stadtbauplan und die ftädtifche Bebauung vorläufig geringen Einflufs. Erft für eine weitere Zukunft können fie für den Orts- und Vorortverkehr Bedeutung gewinnen.

Die zweite Art von Stadtbahnen ift diejenige, welche die verfchiedenen Aufsenbahnhöfe auf einer oder mehreren Durchmefferlinien miteinander verbindet, alfo den Perfonenverkehr von aufsen (den Fernverkehr) bis an die Halteftellen im Herzen der Stadt führt und zugleich den durchgehenden Verkehr ohne Umweg ermöglicht (z. B. Berliner und Wiener Stadtbahn). Bei hinreichender Länge kann diefe Art von Stadtbahnen auch dem Ortsverkehre dienen, obfchon dies nicht ihr eigentlicher Zweck ift. Die Berliner Stadtbahn erhält ihre eigentliche Bedeutung als örtliche Verkehrsanftalt erft dadurch, dafs fie, die Durchmefferlinie, neben dem Fernverkehr befondere Gleife befitzt, die mit der das ganze ftädtifche Weichbild umkreifenden, die Aufsenbezirke und Vororte berührenden »Ringbahn« in Verbindung gefetzt find.

305.
Eigentliche Stadtbahnen.

Die dritte Art von Stadtbahnen, die eigentlichen Stadtbahnen, haben den Zweck, den Verkehr innerhalb der Stadt felbft, den Stadtverkehr, auf gröfsere Entfernungen zu vermitteln, entfernte Stadtteile durch fchnelllaufende Fahrzeuge

miteinander in Verbindung zu fetzen (Londoner Untergrundbahn, New Yorker und Liverpooler Hochbahn, Parifer Métropolitain-Bahn, Berliner elektrifche Hoch- und Untergrundbahn, Budapefter Stadtbahn, Schwebebahn in Elberfeld-Barmen). Die Verbindung mit den Aufsenbahnhöfen und mit dem Fernverkehr ift für diefe eigentlichen Stadtbahnen zwar willkommen, aber an fich nebenfächlich. Sie follen ein Syftem oder Netz felbftändiger, d. h. vom Strafsenverkehre und vom Fernbahnverkehre abgelöfter Lokalbahnen fein, die fich den örtlichen Verhältniffen und Bedürfniffen in Bauart und Betrieb möglichft innig anfchliefsen. Schnell aufeinander folgende, nicht zu lange Züge, elektrifch betrieben und in Strecken von $0{,}70$ bis $1{,}00$ km Halt machend, dienen dem Maffenverkehr am beften.

So ift die eigentliche Stadtbahn ein Mittelglied des Verkehres zwifchen den den Fernverkehr an die Stadt heran und in die Stadt hinein bringenden Hauptbahnen und den Strafsenbahnen, die den Ortsverkehr nur auf kleinere Entfernungen in geringerer Gefchwindigkeit und in kleineren Maffen zu bewältigen vermögen. Allerdings wird nur für volkreiche Städte von grofser Ausdehnung ein folches Mittelglied notwendig fein; in kleineren Städten genügen neben den Hauptbahnen einerfeits die Strafsenbahnen andererfeits.

307.
Wichtigkeit der Stadtbahnen für die Zukunft.

Aus einem Vergleich mit englifchen und amerikanifchen Städten dürfen wir folgern, dafs wir auf dem europäifchen Feftlande erft am Anfange der Entwickelung des Stadtbahnwefens ftehen und dafs wir beim Entwurfe von Stadtbauplänen und von Verkehrsanlagen in grofsen Städten dem zukünftigen Stadtbahnverkehre mehr als bisher vorzuarbeiten haben. Diefe Forderung ift umfo wichtiger, als die Verkehrsfteigerung erfahrungsmäfsig die Bevölkerungszunahme bei weitem übertrifft. London nahm vom Jahre 1864 ab in 10 Jahren um 40 Vomhundert, in 20 Jahren um 64 Vomhundert zu, während die Summe des Stadtbahn-, Strafsenbahn- und Omnibusverkehres fich gleichzeitig verdreifachte, bezw. verfechsfachte. Der Volkszuwachs von New York betrug in 20 Jahren 59 Vomhundert, die Verkehrsfteigerung[45]) 262 Vomhundert. Auch in weniger grofsen Städten, deren Bewohner nicht nach Millionen, fondern nach Hunderttaufenden zählen, empfiehlt es fich, bei Feftftellung der Strafsen- und Erweiterungspläne auf das zukünftige Verkehrsmittel der Stadtbahnen gebührende Rückficht zu nehmen; in manchen Fällen wird zu erwägen fein, inwieweit es erreichbar ift, die äufseren Verbindungsbahnen der verfchiedenen Bahnhöfe, fowie die in den Stadtkern eindringenden Hauptbahnftrecken fo einzurichten, dafs fie beim Wachstum der Stadt in Zukunft als Stadtbahnen für den Ortsverkehr geeignet find.

308.
Unterirdifche und überirdifche Stadtbahnen.

Stadtbahnentwürfe werden zunächft ftets vor der Entfcheidung ftehen, ob »unterirdifche« oder »überirdifche« Anlage vorzuziehen fei, da in der Strafsengleiche eine abgetrennte Bahnftrecke nur ausnahmsweife in Frage kommt. Die unterirdifche Führung kann in einem doppelgleifigen Tunnel oder in zwei eingleifigen Tunneln entweder fo tief erfolgen, dafs die ftädtifchen Leitungsnetze für Wafferverforgung, Gas, Entwäfferung u. f. w. unberührt bleiben (Londoner *Underground*-Bahn und Stadtbahn *City-Southwark*, letztere aus zwei Tunnelröhren von $3{,}16$ m Durchmeffer beftehend), oder unmittelbar unter die Strafsenfläche, fo dafs in oder neben dem herzuftellenden Hohlraume auch die ftädtifchen Leitungen eine geordnete Lagerung finden (Unterpflafterbahn). Die erftgenannte Löfung, welche

[45]) Siehe: Zeitfchr. f. Transportwefen u. Strafsenbau 1888, S. 286 — ferner: DIETRICH, E. Die Entwickelung der ftädtifchen Verkehrsmittel mit befonderem Hinweife auf London und Berlin. Wochbl. f. Baukde. 1887, S. 506, 515.

eine hügelige Bodenbeſchaffenheit vorausſetzt, erlaubt auch das Ablenken der Bahn von den Straſsenlinien (wie bei der Londoner Untergrundbahn) und das Unterfahren der Baublöcke unter den Kellerſohlen, ja eines Fluſsbettes, wie zwiſchen *London-City* und *Southwark*. Die letztgenannte Löſung bindet ſich zwar an die Straſsenzüge, bleibt aber gerade dadurch den vorhandenen Verkehrslinien in vorteilhafter Weiſe nahe und gewährt eine leichtere Zugänglichkeit der Haltepunkte. Andererſeits iſt die überirdiſche Anordnung für die Bahnfahrt freundlicher, heller und luftiger, aber in der Breitenentwickelung mehr beſchränkt und für den gewöhnlichen Verkehr auf der Straſse, für den Anblick der Straſsen, Plätze und Gebäude, ſowie für die Bewohner der Obergeſchoſſe durch Geräuſch und Lichtentziehung mehr oder weniger ſtörend; auch ſie iſt im allgemeinen an das Straſsennetz mit den Plätzen und öffentlichen Anlagen gebunden, da eine Ueberſchreitung der Hausblöcke in der Luft nur als vereinzelte Ausnahme in Betracht kommt. Um die Lichtentziehung bei ſtädtiſchen Hochbahnen auf ein geringſtes Maſs zurückzuführen und ſehr ſcharfe Kurven befahren zu können, wurde die *Lartigue*'ſche einſchienige Bahn empfohlen, bei welcher eine einzige Fahrſchiene (Tragſchiene) auf ſchmiedeeiſernen Böcken befeſtigt iſt, während zwei Leitſchienen an den Seiten der Bockgerüſte angebracht ſind, Schwellen und Belag aber vollſtändig fehlen[46]). Sie iſt in neuerer Zeit durch die *Langen*'ſche Schwebebahn abgelöſt worden.

309.
Betriebskraft.

Als Betriebskraft dient gegenwärtig faſt ausſchlieſslich der elektriſche Strom. Er wird für Stadt- und Straſsenbahnen am zweckmäſsigſten in der Art benutzt, daſs die an einer oder mehreren Zentralſtellen erzeugte Elektrizität dem Bahnwagen durch eine Leitung zugeführt wird, um die unter dem Wagen befindlichen Elektromotoren in Bewegung zu ſetzen. Die Art der Zuführung des elektriſchen Stromes iſt eine verſchiedene, je nachdem das Gleis auf einer abgeſonderten Bahn liegt, wie es für Stadtbahnen nötig iſt, oder das Gleis auf der gewöhnlichen, allgemein benutzten Straſsenfläche geſtreckt iſt, was bei den Straſsenbahnen (ſiehe unter c) beſprochen werden wird. Als Rückleitung dienen die Schienen.

310.
Kabelbahnen und Seilbahnen.

Auch die Herſtellung der Stadtbahnen als Kabelbahnen, d. h. derart, daſs die Fahrzeuge durch Anheften an ein ſich in oder unter dem Geleiſe bewegendes, von feſtſtehenden Maſchinen getriebenes Tau ohne Ende mittels Greifer bewegt werden, iſt nicht ausgeſchloſſen; beſonders in Amerika ſind derartige Bahnen in Betrieb.

Drahtſeilbahnen auf geneigter Ebene finden ſich in Budapeſt zur Erſteigung der Ofener Burg, in Lyon zum Stadtteile *Croix-rouſſe* hinauf, in Pittsburg für Perſonen und Fuhrwerke zur Verbindung der Niederſtadt mit den hochgelegenen Hügelſtadtteilen[47]), ferner bei Dresden, in Turin, zwiſchen Ouchy und Lauſanne, ſowie an vielen anderen Orten. Die bewegende Kraft iſt bei den Seilbahnen vielfach der Waſſerdruck.

c) Straſsenbahnen.

311.
Zweck.

Während die Hauptbahnen für den Maſſenverkehr nach auſsen, die Stadtbahnen für den Verkehr zwiſchen entfernten Teilen und Vororten derſelben Stadt dienen und beide Bahnarten vermöge ihrer groſsen Fahrtgeſchwindigkeit, ihrer Betriebsmittel und ihres Betriebsumfanges auf den ſtädtiſchen Straſsenflächen nicht Platz finden können, dienen die Straſsenbahnen, d. h. die auf der Straſsenfläche

[46]) Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1889, S. 216.

[47]) Siehe: *American engineer* 1887, 10. April.

angelegten Gleisbahnen, für den Verkehr auf kleinere Entfernungen mit geringerer Gefchwindigkeit, fei es von Stadtteil zu Stadtteil, fei es zwifchen Stadt und Vororten, ferner auch zur Erleichterung und Förderung des Strafsenverkehres felber. Obfchon die Strafsenbahnen nach den angewendeten Motoren in Pferdebahnen, elektrifche, Prefsluft-, Kabel-, Lokomotivbahnen u. f. w., nach der Gleisbreite in normal- und fchmalfpurige zerfallen, fo ift dies zwar von Einflufs auf die Leiftungsfähigkeit und auf das betriebsfähige Höchftmafs der Steigungen und Mindeftmafs der Krümmungshalbmeffer, hat jedoch im übrigen für die Anordnung auf den Strafsen geringe Bedeutung.

312. Grenzen der Anwendbarkeit.

Sehr dichter Strafsenverkehr, wie in den inneren Stadtteilen von Paris und London, läfst die Anlage und den Betrieb von Strafsenbahnen nicht zu; ebenfo find diefelben aus einem engen und verworrenen Strafsennetz, wie in der Innenftadt von Wien, ausgefchloffen. Hier ift die Perfonenbeförderung im Sammelverkehre für vorgefchriebene Richtungen und Ziele auf Omnibuffe, im Einzelverkehr für beliebig zu wählende Richtungen und Ziele auf Lohnkutfchen (Drofchken, Fiaker, Stellwagen, *Cabs, Hanfoms)* angewiefen. Zwar ift es richtig, dafs der Strafsenbahnbetrieb bei fchwachem Strafsenverkehr auf breiten Strafsen den fonftigen Verkehr »regelt«; aber unzutreffend ift dies für folche Strafsen, die mit ftädtifchem Verkehre aller Art bereits völlig in Anfpruch genommen find. Hier wirken die Strafsenbahnwagen, welche felbft nicht ausweichen können, alles andere Fuhrwerk in der freien Bewegung befchränken und beim Stillftehen Verkehrsftauungen hervorrufen, durchaus nicht regelnd und fördernd, fondern eher ftörend und hemmend. Das von Nordamerika ausgegangene Strafsenbahnwefen findet deshalb am Kerne alter Städte feine natürliche Grenze.

Die zweite Grenze für die Anwendbarkeit der Strafsenbahnen wird durch die Fahrtgefchwindigkeit gebildet. Diefelbe darf auf der ftark befuchten Strafse nicht wefentlich gröfser fein als diejenige des trabfahrenden Strafsenfuhrwerkes; fie beträgt daher in den Städten gewöhnlich etwa 180 m in der Minute, während auf Landftrafsen — unter Umftänden auch verkehrsarmen, breiten Stadtftrafsen — eine Gefchwindigkeitsfteigerung auf 200 bis 300 m in der Minute (12 bis 18 km in der Stunde) für zuläffig erachtet wird. Es leuchtet hiernach ein, dafs das Bedürfnis für fchnellere Bewegung mittels Stadtbahnen in der inneren Stadt fchon bei verhältnismäfsig geringen Entfernungen, im Verkehre mit den Vororten dagegen erft bei gröfseren Abftänden fich geltend macht.

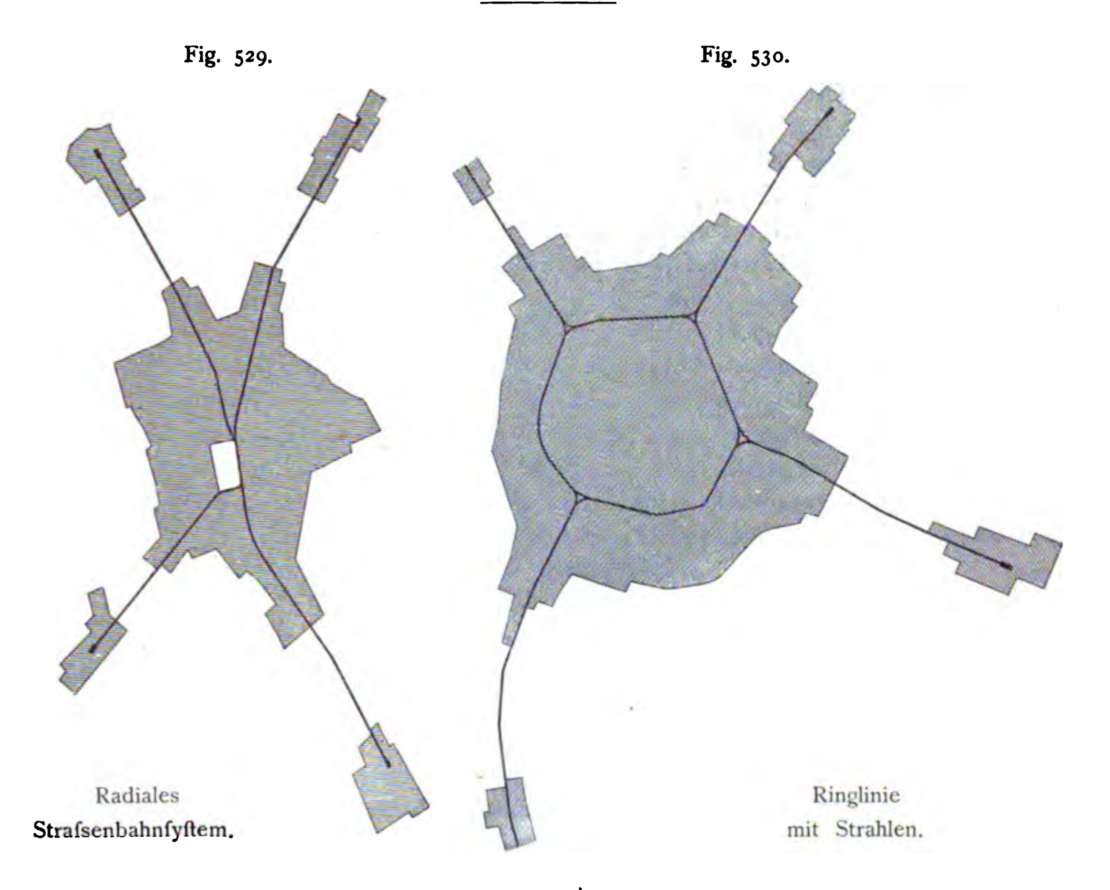
Allein innerhalb der Grenzen, die den Strafsenbahnen durch den dichten Stadtverkehr einerfeits und die verhältnismäfsig geringe Gefchwindigkeit andererfeits geftellt find, haben fie ein fehr ausgedehntes Feld der Entwickelung gefunden, welches fich noch täglich erweitert. In der Umgebung italienifcher und belgifcher Städte bewähren fich Dampfftrafsenbahnen auf Entfernungen bis zu 30 km und mehr.

Die Vervollkommnung des Strafsenbahnwefens geht mit der Erweiterung desfelben Hand in Hand. Sie erftreckt fich fowohl auf die Anordnung und den Bau der Bahn, als auch auf die Art ihres Betriebes.

313. Liniennetz.

Da die Strafsenbahn einen Teil des Strafsenverkehres felbft aufnehmen foll, fo ift es notwendig, dafs fie die Hauptverkehrslinien — radiale, peripherifche, diagonale — innehält, oder, infofern gewiffe Strecken mit einem für die Bahnwagen zu dichten Verkehre belaftet find, diefelben möglichft parallel verfolgt. Sie

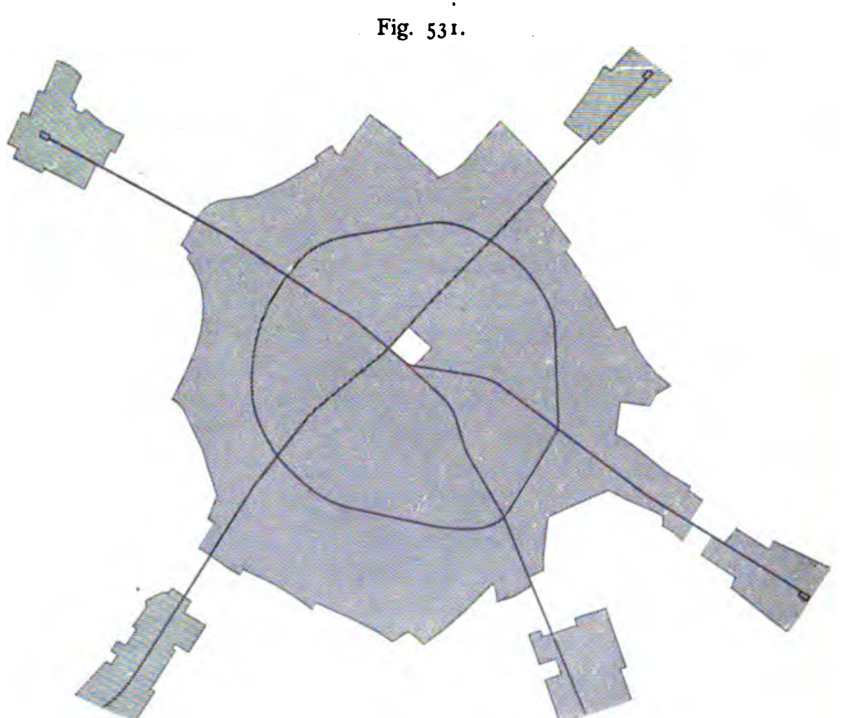
Fig. 529. Fig. 530.



Radiales Straſsenbahnſyſtem.

Ringlinie mit Strahlen.

Fig. 531.



Radialſyſtem und ſelbſtändige Ringlinie.

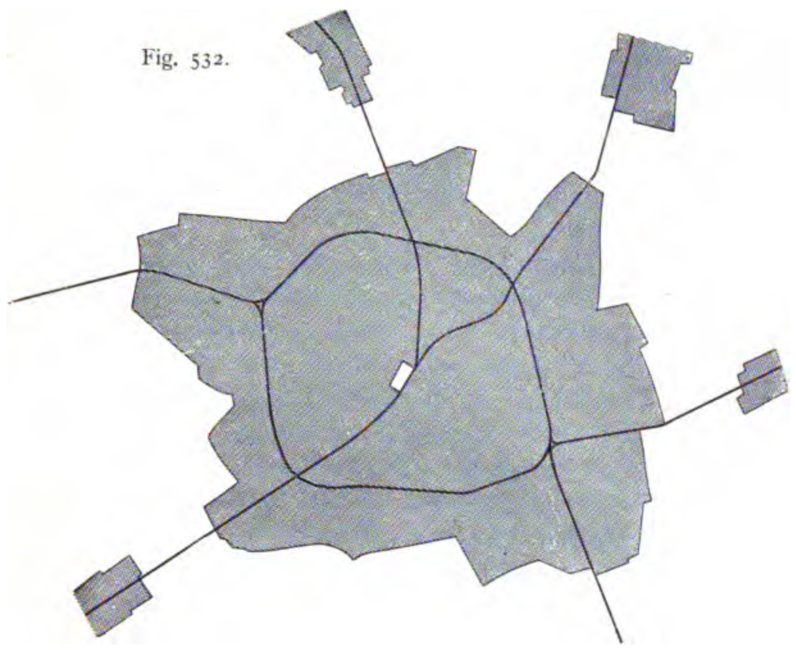


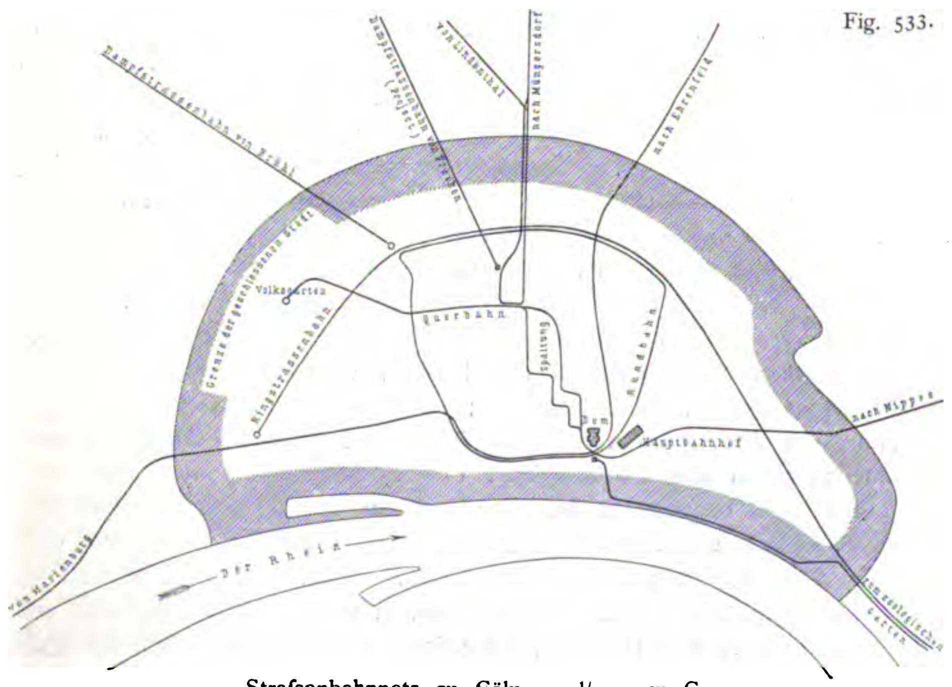
Fig. 532.

Kombiniertes Strafsenbahnnetz.
(Selbftändige Radien, felbftändige Ringlinie und Ringlinie mit Strahlen.)

kann nur demjenigen Teile des Strafsenverkehres dienen, welcher innerhalb desfelben Stadtteiles oder zwifchen verfchiedenen, von derfelben Linie berührten Stadtteilen Entfernungen von folcher Gröfse (wenigftens etwa 1,50 km) zurückzulegen hat, dafs die Erfparnis an Zeit und Mühe gegenüber dem Abwarten des Wagens oder dem Umwege bis zur Bahn und gegenüber dem Fahrgelde einen wirtfchaftlichen Vorteil gewährt. Sind die Abftände zu klein, fo lohnt die Strafsenbahn fich nicht.

Da die Hauptradialen die lebhafteften Verkehrslinien find, fo find fie auch von vornherein die zunächft gegebenen Strafsenbahnlinien; mit ihrer Länge wächft ihre Bedeutung. Von den Vororten in die Stadt und den Stadtkern hinein und

Fig. 533.



Strafsenbahnnetz zu Cöln. — 1/50000 w. Gr.

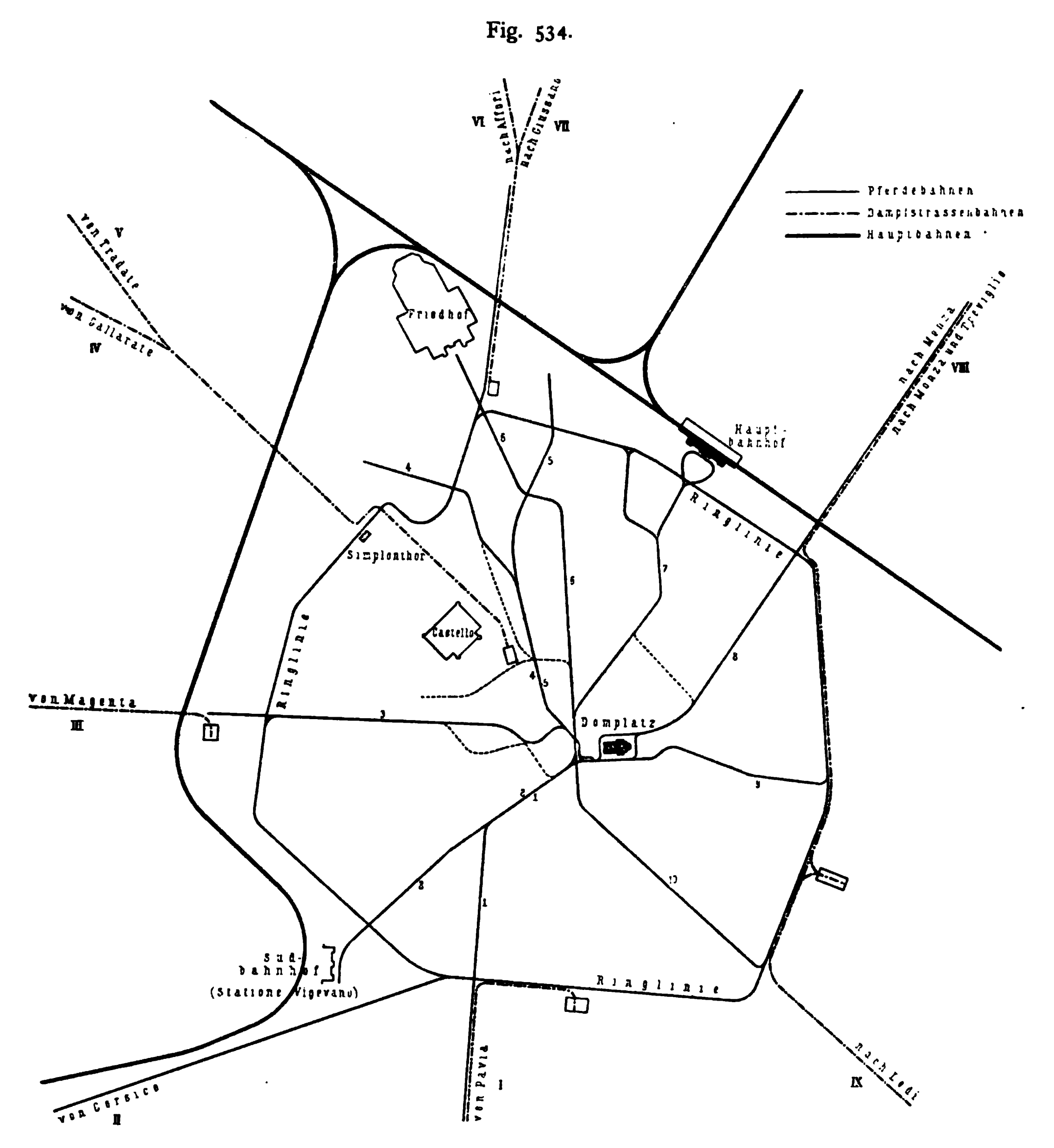
gegebenenfalls durch die Stadt hindurch in den gegenüberliegenden Vorort führen daher die verkehrsreichſten Straſsenbahnen. An manchen Orten iſt dieſer natürliche Vorzug der mit Bahngleiſen belegten, in das Land hinein ſich erſtreckenden Radialſtraſsen dazu benutzt worden, um an denſelben in gröſserem Abſtande von der Stadt neue Anſiedelungen für Privatwohnungen, Sommerwohnungen oder Fabriken zu gründen, die erſt ſehr allmählich durch Bebauung des Zwiſchenraumes mit der Stadt zuſammenwachſen.

Dem Radialſyſtem der Straſsenbahnlinien (Fig. 529) ſteht gegenüber die Ringlinie nach Fig. 530 oder 531, d. h. entweder die Radialen in ſich aufnehmend oder ſelbſtändig neben denſelben beſtehend. Die Ringlinie letzterer Art iſt nur von Bedeutung für Groſsſtädte und für volks- und verkehrsreiche Mittelſtädte von wenigſtens 150000 bis 200000 Einwohnern, da in minder groſsen Orten der Ringverkehr nicht ausgebildet iſt. Die Berliner Ringbahn hat etwa 4, die Hamburger Rundbahn etwa 2, die Wiener und die Cölner etwa $1\,{}^{3}/_{4}$ km Durchmeſſer; ein weſentlich kleinerer Kreis würde den Betrieb nicht lohnen, weil die Entfernung der Ringpunkte alsdann nicht hinreichend groſs iſt, um den peripheriſchen Umweg auf der Straſsenbahn dem kürzeren Fuſswege in der Durchmeſſerlinie oder Sehne vorzuziehen. Dagegen kann der die Radialen aufnehmende Ring (Fig. 530), welcher zur Notwendigkeit wird, wenn das Straſsennetz des engbebauten Stadtkernes das Durchlegen von Bahngleiſen nicht geſtattet, ſchon bei geringerer Einwohnerzahl und kleinerem Durchmeſſer dem Bedürfnis entſprechen. Von auſsen kommende Bahnwagen können, wenn der Ring zweigleiſig iſt, unbedenklich auf dieſelben übergehen, ihre Fahrgäſte an den gewünſchten Punkten abſetzen und entweder nach ihrem Urſprungsorte zurückkehren oder auf einer anderen Radialen ihren Lauf fortſetzen. Auch ſteht nichts im Wege, den Ring bei hinreichender Gröſse mit beſonderen, nicht nach auſsen verkehrenden Wagen zu befahren. Eine Kombination durchgehender Strahlen mit ſolchen, die von der Ringlinie aufgenommen werden, zeigt Fig. 532. Ueberall ſind ſelbſtredend die örtlichen Verkehrs- und Straſsenverhältniſſe für die Geſtaltung des Bahnnetzes entſcheidend, welches demzufolge zuweilen ſehr verzerrte Formen annimmt. Das Cölner Straſsenbahnnetz, aus Rundbahn, Querbahn, Ringſtraſsenbahn, einer von Marienburg nach Ehrenfeld führenden Durchmeſſerlinie und mehreren Auſsenradialen zeigt ſchematiſch Fig. 533; es iſt in jüngſter Zeit beträchtlich erweitert worden. Das Mailänder Straſsenbahnnetz (Fig. 534) ſetzt ſich zuſammen aus einer beträchtlichen Zahl innerer Radialen und Nebenlinien, von denen die erſteren vom Domplatz als Mittelpunkt ausgehen, ferner aus einer Ringlinie und zahlreichen Auſsenradialen von 4 bis 32 km Länge.

Für die verwickelten Verkehrsverhältniſſe der Groſsſtädte genügen die einfachen Elemente der Radien und des Ringes, wie ſchon die beiden zuletztgenannten Städte zeigen, überhaupt nicht; ſondern daneben treten die diagonalen Verkehrslinien in ihrer ganzen Vielgeſtaltigkeit in ihr Recht. Hierbei handelt es ſich darum, zwiſchen den Mittelpunkten und Schwerpunkten des Stadtverkehres die kürzeſten und bequemſten Verbindungen zu finden und auszubilden. Die Bahnhöfe der Haupt- und Stadtbahnen, die Märkte, die Geſchäftsſtraſsen, die Vergnügungsorte, die Häfen und Landungsplätze, Börſe, Poſt u. ſ. w. ſind die gegebenen Knotenpunkte des Straſsenbahnnetzes, in welchem die Ringlinien und die langen Vorortlinien zwar weſentliche, aber doch nicht ausſchlieſslich maſsgebende Glieder ſind. Regeln laſſen ſich hierfür nicht aufſtellen.

Wo, wie in amerikanifchen und ruffifchen Städten, die ganze Stadt nach dem Rechteckfchema angelegt ift, können die natürlichen Verkehrslinien: Radius, Ring und Diagonale, im Strafsenbahnnetz nicht zur Ausbildung gelangen; dasfelbe mufs fich vielmehr auf Längs- und Querlinien befchränken, wobei Umwege und Unbequemlichkeiten, Verlufte an Zeit und Kraft unvermeidlich find. In langgeftreckten

Fig. 534.



Strafsenbahnnetz zu Mailand. — ca. 1/80000 w. Gr.

Städten und Doppelftädten, fowie zur Verbindung zweier benachbarter Städte vereinfacht fich das Bahnnetz im wefentlichen oft auf eine einzige Hauptlinie.

Die Endpunkte der einzelnen Betriebslinien geftaltet man gern fo, dafs die Gleife eine Ringfchleife bilden. Das Zeit und Platz erfordernde Umfetzen der Fahrtrichtung wird dadurch entbehrlich gemacht. In Paris haben fich die Stern- und Rundplätze als befonders geeignet für die Anlage folcher Gleisfchleifen erwiefen.

314.
Zahl und Anordnung der Gleife.

Ob eine Strafsenbahn ein- oder zweigleifig anzulegen fei, das ift zwar vorab eine Frage der Kapitalbefchaffung, aber in noch höherem Grade eine Frage der Betriebsführung. Die eingleifige Strafsenbahn ift ftets etwas fehr Unvollkommenes, weil das Begegnen der Wagen nur in den Weichen ftattfinden kann, der Fahrplan daher ein eng befchränkter ift und die beim Strafsenverkehre fo leicht möglichen Störungen eines Wagens fich auf alle übertragen. Die Strafsenbahn wird infolgedeffen unbeliebt; fie zieht den Verkehr nicht an und kann fich felbft nicht entwickeln. Nur bei fchwachem Verkehre auf grofse Entfernungen, z. B. nach Vororten oder Vorftädten hinaus, ift der eingleifige Betrieb brauchbar. Die Entfernung der Weichen richtet fich nach den Zeitabfchnitten der Aufeinanderfolge der Wagen und deren Gefchwindigkeit. Für eine Aufeinanderfolge von 10, bezw. 5 Minuten in beiden Richtungen und eine normale Gefchwindigkeit von 180 m in der Minute ergibt fich ein Weichenabftand von $\frac{1800}{2} = 900$, bezw. $\frac{900}{2} = 450$ m. Je rafcher die Wagen aufeinander folgen, defto geringer wird für die eingleifige Bahn, da die Ausweichgleife eine beträchtliche Länge einnehmen und die Weichen felbft Mehrkoften verurfachen, die Erfparnis an Anlagekapital.

In alten Städten läfst fich wegen der Enge und der Krümmungen der Strafsen und wegen der zu befahrenden fcharfen Ecken oft genug ein zweites Gleis neben dem erften nicht anlegen; zuweilen ift fogar zur Durchführung des erften Gleifes und der nötigen Ausweichungen der Abbruch von Häufern vorzunehmen. Bei fo befchränkten räumlichen Verhältniffen empfiehlt fich, fobald der Verkehr die Anlage eines zweiten Gleifes erfordert, die Anwendung der Gleisfpaltung, indem man das zweite Gleis auf einen anderen, möglichft parallelen Strafsenzug zu verlegen fucht. Dadurch wird der Vorteil der zweigleifigen Bahn erzielt, dafs die Fahrt der einzelnen Wagen voneinander und namentlich von den entgegenkommenden Wagen unabhängig ift (z. B. Elberfeld, Hundsthurmer Linie zu Wien, Querbahn zu Cöln in Fig. 533). Auf dem nicht gefpaltenen Doppelgleife ift allerdings der Betrieb klarer, und die Fahrgäfte finden fich leichter zurecht.

Auch auf einer im wefentlichen eingleifigen Strecke läfst fich unter Umftänden ein zweigleifiger Betrieb, d. h. ein durchgehender Betrieb ohne beftimmte Begegnungspunkte, einrichten, indem man die Weichen möglichft nahe beieinander legt und derart anordnet, dafs der Wagenführer von Weiche zu Weiche fchauen kann und feinen Wagen erft anhält, wenn er den entgegenkommenden Wagen im nächften Weichenabfchnitte erblickt. Kurze eingleifige Strecken in zweigleifiger Bahn find oft notwendig; fie können zur Vermeidung der Weichen durch Gleisverfchlingung gebildet werden.

Scharfe Kurven find bei Strafsenbahnen ftörend fowohl wegen der gröfseren Anforderung an die Zugkraft und wegen der vermehrten Entgleifungsgefahr, als wegen des Zeitverluftes und der Unbequemlichkeiten für das gewöhnliche Fuhrwerk, deffen Räder zwar das Gleis ohne Schwierigkeit rechtwinkelig kreuzen oder demfelben in der Längsrichtung folgen, aber in das Gleiten und Schleudern geraten, fobald fie im fpitzen Winkel über eine etwas hervorragende Schiene hinüberfahren follen. Der zuläffige geringfte Krümmungshalbmeffer ift, wenn man nicht Wagen mit Drehgeftellen anwendet, vom Radftand und von der Spurweite abhängig. Erfterer wird deshalb fo gering als möglich gemacht, z. B. bei kleineren Wagen 1,40 bis 1,60 m, wobei die vordere und hintere Plattform fo weit ausladen,

als es ohne Gefahr des Kippens möglich ist. Zumeist wird die normale Spurweite der Hauptbahnen (1,435 m) auch auf die Strassenbahnen übertragen; dabei sind Kurven ohne Schwierigkeit bis zu 20 m und mit einiger Mühe bis zu 13 m Halbmesser befahrbar.

315. Gleisezahl und Strassenbreite.

Der gewöhnliche Strassenbahnwagen soll nicht über 2 m breit sein, er nimmt also einschliesslich eines Sicherheitsstreifens mindestens 2,50 m (besser 3,00 m) Strassenbreite für sich in Anspruch; eine zweigleisige normalspurige Strassenbahn nimmt demnach einen 5,00 bis 6,00 m breiten Strassenstreifen ein. Auch für jedes andere grössere Fuhrwerk ist ein Strassenstreifen von 2,50 m Breite zu rechnen. Es ergeben sich sonach bei normaler Spurweite folgende Mindestmasse:

1) Fahrbahnbreite für eine eingleisige Strassenbahn mit der Möglichkeit des Ausweichens für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Nur auf der gleisfreien Strassenseite darf ein Fuhrwerk am Bürgersteig halten; neben einem haltenden Fuhrwerk kann kein Begegnen stattfinden. Die Entfernung der Bürgersteigkante von der nächsten Schiene beträgt 0,50 m (Fig. 535).

2) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Strassenbahn ohne besonderen Streifen für gewöhnliches Fuhrwerk: 5,00 m. Da keine Strassenseite gleisfrei ist, so kann ein Fuhrwerk nur im Intervall zweier aufeinander folgender Strassenbahnwagen am Bürgersteig halten. Die Anwohner werden hierdurch stark beeinträchtigt, und Störungen werden, obwohl die beiden Gleise auch die Bewegungen des gewöhnlichen Verkehres gewissermassen zwangsweise regeln, leicht herbeigeführt (Fig. 536).

3) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Strassenbahn mit freiem Streifen auf einer Seite (Fig. 537) oder für eine eingleisige Bahn mit freiem Streifen auf jeder Seite: 7,50 m (Fig. 538). Im ersteren Falle entsteht Benachteiligung des gewöhnlichen Verkehres, da nur an einem Bürgersteig ein Fuhrwerk halten kann, im letzteren Falle unvollkommener Strassenbahnbetrieb.

4) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Bahn mit einem freien Streifen auf jeder Seite: 10,00 m (Fig. 539).

5) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Bahn mit freiem Doppelstreifen auf jeder Seite (für Anfahren und Ausweichen): 15,00 m (Fig. 540).

6) Fahrbahnbreite für eine zweigleisige Bahn mit einem freien Doppelstreifen in der Strassenmitte und einem einfachen Anfahrtstreifen auf jeder Seite: ebenfalls 15,00 m (Fig. 541).

Erst der Fall 4 liefert eine für lebhaften Strassen- und Strassenbahnverkehr ungestört geeignete Strasse; bei je 3,00 m breiten Bürgersteigen würde die Gesamtbreite derselben 16,00 m betragen. Die Vermehrung dieses Masses auf 18,00 m (wovon 10,00 m Fahrbahn, je 4,00 m Bürgersteig), auf 20,00 m (wovon 11,00 m bis 12,00 m Fahrbahn, je 4,00 m bis 4,50 m Bürgersteig) oder 22,00 m (wovon 11,00 m bis 13,00 m Fahrbahn, je 4,50 m bis 5,50 m Bürgersteig) ist stärkerem Verkehre durchaus entsprechend.

316. Lage der Gleise.

Die beste Lage des Bahngleises oder der Bahngleise ist im allgemeinen die Fahrbahnmitte, weil dabei die Abwässerung am wenigsten gestört und das Halten der gewöhnlichen Fuhrwerke am Bürgersteig statthaft ist; zugleich aber macht sich leider der Uebelstand geltend, dass Ein- und Aussteigende vom Strassenfuhrwerk leicht überfahren oder geschädigt werden können. Bei schmalen Strassen (Fälle 1, 2 und 3) ist indes diese Anordnung unmöglich, und auch bei breiten Strassen ist oft eine seitliche Lage der Bahngleise vorzuziehen, wenn das Halten gewöhnlichen Fuhrwerkes an dem einen Fusswege kein Bedürfnis ist, wie z. B. bei Mittelalleen

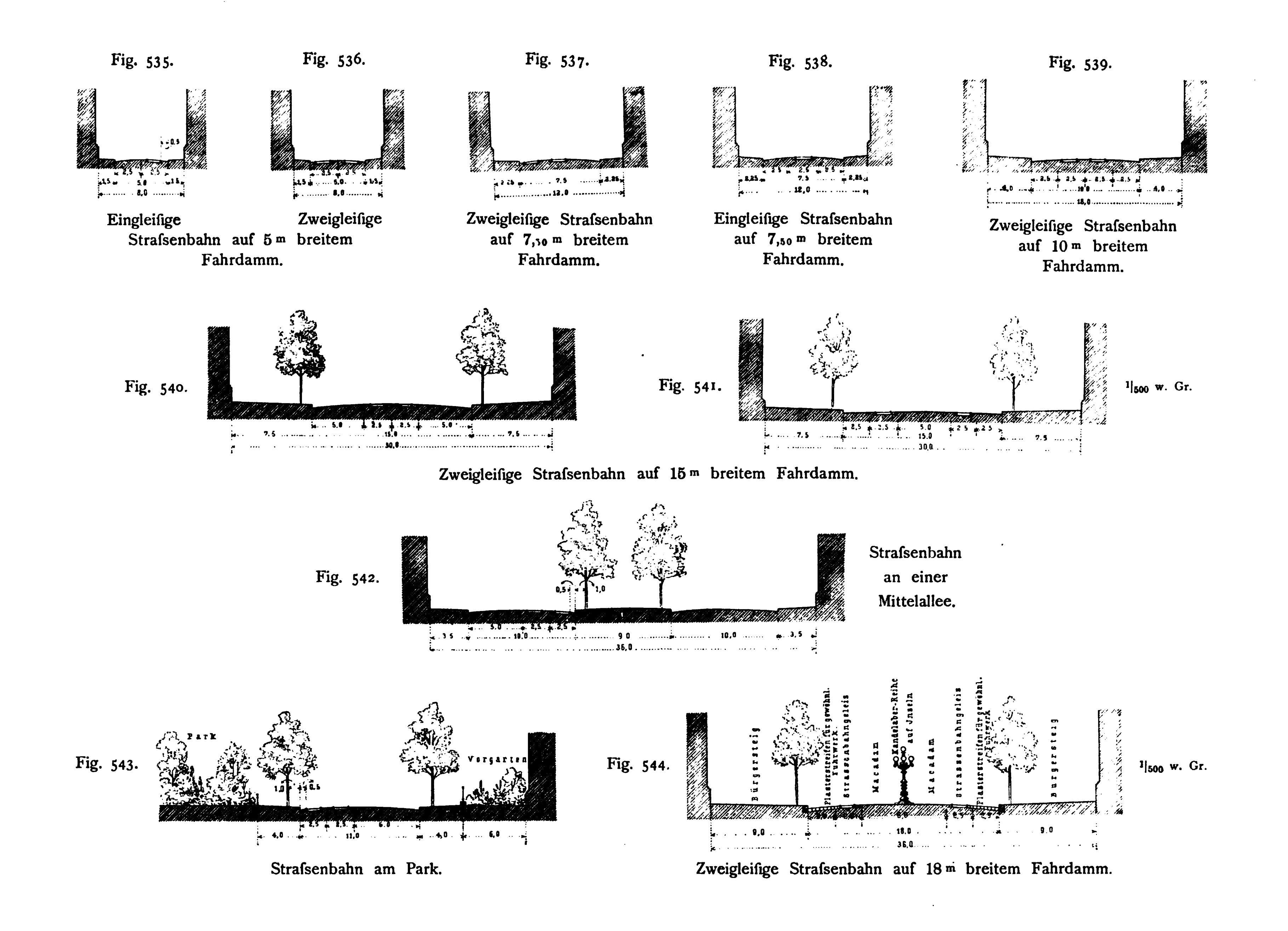


Fig. 535. Fig. 536. Eingleisige — Zweigleisige Strafsenbahn auf 5 m breitem Fahrdamm.

Fig. 537. Zweigleisige Strafsenbahn auf 7,50 m breitem Fahrdamm.

Fig. 538. Eingleisige Strafsenbahn auf 7,50 m breitem Fahrdamm.

Fig. 539. Zweigleisige Strafsenbahn auf 10 m breitem Fahrdamm.

Fig. 540. Fig. 541. Zweigleisige Strafsenbahn auf 15 m breitem Fahrdamm.

Fig. 542. Strafsenbahn an einer Mittelallee.

Fig. 543. Strafsenbahn am Park.

Fig. 544. Zweigleisige Strafsenbahn auf 18 m breitem Fahrdamm.

oder entlang von Gartenanlagen. In Fig. 542 u. 543 wird daher meist die gezeichnete seitliche Gleislage den Vorzug verdienen, weil die freie Fahrbahnseite den gewöhnlichen Verkehr umso ungestörter aufzunehmen vermag und die Gefahr des Ueberfahrenwerdens wenigstens auf der einen Seite fortfällt. Eine andere symmetrische seitliche Gleisführung zeigt Fig. 544 (Hohenzollernring in Cöln), wo die Achse der 18,00 m breiten Fahrbahn durch eine Reihe mehrflammiger Kandelaber eingenommen, die 8,00 m breite Mittelfläche der Strasse für Wagen und Reiter dient, während die je 5,00 m breiten Seitenstreifen für je ein Pferdebahngleis und je einen Streifen gewöhnliches Fuhrwerk, letzteres an der Bürgersteigkante, bestimmt sind. Diese für breite Fahrdämme empfehlenswerte Anordnung verbindet mit dem ungestörten Verkehre der Strassenfuhrwerke die Gelegenheit zum Anhalten am Bürgersteig und die Verminderung der Gefahr des Ueberfahrenwerdens, da schnellfahrende Wagen in der Regel die Strassenmitte einhalten.

317.
Oberbau.

Die Oberbaukonstruktion der Strassenbahnen hat fortwährende Verbesserungen erfahren, welche hauptsächlich eine grössere Haltbarkeit, die Vervollkommnung der Stossverbindungen und den innigeren Anschluss des Pflasters betreffen. Querschwellen und hölzerne Langschwellen sind vom Standpunkte der Strassenunterhaltung zu verwerfen, ebenso Stühle oder sonstige Einzelunterstützungen. Die Querverbindungen werden durch stehende Flacheisen, welche in den Pflasterfugen Platz finden, gebildet. Die Herstellung des ganzen Oberbaues aus Eisen oder Stahl ist mehr und mehr eingeführt worden. Das in Deutschland zumeist angewendete System ist die gerillte Phönixschiene.

318.
Betriebsarten.

Das betriebsfähige grösste Mass der Steigungen, die Betriebskosten, die Leistungsfähigkeit und die Geschwindigkeit sind vom Motor abhängig. Eine kurze Uebersicht der Hauptbetriebsarten zeigt uns die Anwendung des Pferdezuges, der Dampfkraft, der Pressluft und der Elektrizität.

319.
Pferdebetrieb.

Der Pferdebetrieb steht in grösseren und mittleren Städten nur noch ausnahmsweise in Anwendung. Schon bei Steigungen 1 : 40 ist der einspännige Betrieb eine Tierquälerei; zweispänniger Betrieb — mit Vorspann — ist bei Steigungen bis zu 1 : 15 möglich. Aber Geschwindigkeit und Leistungsfähigkeit sind stets gering.

320.
Dampflokomotivbetrieb.

Der Dampflokomotivbetrieb ist für das Innere der Städte im allgemeinen ungeeignet, weil einesteils die Dichtigkeit des Strassenverkehres eine die beschleunigte Gangart der Pferde übersteigende Geschwindigkeit nicht zulässt, und weil andererseits die Lokomotiven, trotz rauchverzehrender und ringsum schützender Einrichtungen, den Anwohnern lästig fallen. Wenn dagegen der Verkehr auf einer äusseren Strasse schwach, die Linie aber lang ist, so kann wohl der Dampfbetrieb wegen der zulässigen grösseren Geschwindigkeit, wegen der grösseren Leistungsfähigkeit auf einer Fahrt und mit Rücksicht auf die geringere Bedeutung der Belästigungen durch Lärm und Rauch in sein Recht treten. Auch als Ergänzung zum Pferdebetrieb bei zeitweiliger Verkehrssteigerung (Sonntagsverkehr) kann die Anwendung der Lokomotive am Platze sein.

321.
Taubahnen.

An die Stelle der fahrenden Dampfmaschinen tritt bei den Tau- oder Kabelbahnen die feststehende Maschinenanlage, die ein unter der Strassenoberfläche liegendes Drahtkabel durch Auf- und Abwickeln an den Endpunkten bewegt und dadurch auch die Strassenbahnfahrzeuge in Bewegung setzt, welche mittels besonderer Greifer an das durch einen Schlitz erreichbare Tau sich anheften. In den nordamerikanischen und englischen Städten sind die Taubahnen mit unterirdischer

Tauführung ftark entwickelt, fowohl in der Ebene wie auf hügeligen Strecken (New York, Chicago, Philadelphia, San Francisco u. f. w., auch Birmingham und Edinburgh). Die vorzüglichfte Eigenfchaft des Taubetriebes ift feine Anwendbarkeit für fehr ftarke Steigungen, auf welchen andere Betriebsarten unausführbar find (z. B. Highgate Hill bei London).

322. Betrieb mittels Prefsluft und Gas.

An Stelle des Dampfes können auch geprefste Luft oder verfchiedene Gafe als Betriebskraft dienen. Aber fiegreich über alle andere Betriebsarten hat fich in den jüngften Jahrzehnten der elektrifche Strom erwiefen.

323. Elektrifcher Betrieb.

Den Bau und Betrieb elektrifcher Strafsenbahnen darzuftellen, ift nicht Aufgabe des vorliegenden Halbbandes. Es möge genügen, auf die drei Hauptarten diefes Betriebes hinzuweifen: die oberirdifche Stromzuleitung, die unterirdifche Zuleitung und die Akkumulatoren. Zur Rückleitung des Stromes nach der Erzeugungsftelle dienen überall die miteinander in metallifche Verbindung gefetzten Schienen. Der Akkumulatorenbetrieb hat fich je länger je mehr als unwirtfchaftlich erwiefen. Die unterirdifche Zuleitung ift weit koftfpieliger und minder zuverläffig als die Oberleitung; fie wird angewandt, wo es befonders wichtig ift, die durch Maften, Leitungs- und Spannungsdrähte verurfachte fchönheitliche Beeinträchtigung von Strafsen und Plätzen, namentlich der Umgebung hervorragender Monumentalbauten, zu vermeiden. Die allgemein verbreitete und bewährte Betriebsart aber ift diejenige mit oberer Stromzuleitung. Die praktifchen Vorteile des Verkehres haben — man mag fich deffen freuen oder nicht — über fchönheitliche und künftlerifche Bedenken den Sieg davongetragen. Die Abnahme des Stromes gefchieht durch federnde Ausleger, die an ihren Enden Rollen oder Bügel tragen.

Literatur
zum 2. Abfchnitt.

Nussbaum. Ueber die Forderung zweckmäfsiger Strafsen-Orientierung bei Stadterweiterungen. Gefundheits-Ing. 1886, S. 159.

Adam, B. Die König *Johann*-Strafse in Dresden. Civil-Ing. 1889, S. 177.

Rosenbusch, H. Zukunftsftrafsen der Grofsftädte. München 1890.

Henrici, K. & J. Stübben. Der Individualismus im Städtebau. Deutfche Bauz. 1891, S. 295, 301, 320, 368.

Stübben, J. Ueber einige Fragen der Städtebaukunft. Deutfche Bauz. 1891, S. 122, 150.

Henrici, K. Langweilige und kurzweilige Strafsen. Deutfche Bauz. 1893, S. 271.

Stübben, J. Zur fchönheitlichen Geftaltung ftädtifcher Strafsen. Deutfche Bauz. 1893, S. 294.

Plüddemann. Vorfchläge für die Verfchönerung moderner Stadtanlagen im Bebauungsplane. Deutfche Bauz. 1894, S. 5.

Henrici, K. Einiges zur Beachtung bei Anlagen von Strafsen, Plätzen und Gebäuden auf unebenem Gelände. Deutfche Bauz. 1894, S. 501, 506, 628.

Henrici, K. Von welchen Gedanken follen wir uns beim Ausbau unferer deutfchen Städte leiten laffen? Trier 1894.

Henrici, K. Einiges zur Beachtung bei Anlage von Strafsen und Plätzen auf unebenem Gelände. Deutfche Bauz. 1894, S. 501.

Weyl, Th. Handbuch der Hygiene. Bd. I: Ueber Befonnung. Von *Löffler*. Jena 1896.

Mayreder, K. Der Entwurf der Wienzeile. Deutfche Bauz. 1895, S. 409.

Streiter, R. Vorfchlag zur Erfchliefsung der *St. Anna*-Vorftadt in München. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 343.

GENZMER, E. Anlage einer inneren Ringftrafse in Halle a. S. Deutfche Bauz. 1896, S. 33.
SPATARO, D. *Orientation et largeur des rues en rapport avec l'infolation des habitations. Revue d'hygiène* 1897, S. 97, 127.
GENZMER, E. Die ftädtifchen Strafsen. Stuttgart 1897.
SUTTER, C. Zur künftlerifchen Ausgeftaltung des Bebauungsplans von Mainz. Zentralbl. d. Bauverw. 1897, S. 325.
HOFF, E. M., P. LAURIOL, PUTZEYS, H. A. RÖCHLING & TH. WEYL. Strafsenhygiene in europäifchen Städten. Sammelbericht des aus Anlafs des IX. internationalen Kongreffes für Hygiene und Demographie in Madrid (1898) zufammengetretenen internationalen Komites. Berlin 1898.
GENZMER, E. Ueber moderne Strafsenanlagen. Deutfche Bauz. 1899, S. 363.
WOLFF, F. Ueber alte und neue Strafsenvermittelungen und Verkehrsplätze. Deutfche Bauz. 1899, S. 234, 258.
GRUNER, O. Endlofe Strafsen und unüberfehbare Plätze. Deutfche Bauhütte 1901, Nr. 29.
EBERSTADT, R. Schematifche Bauweife und hoher Bodenpreis. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 290.
ABENDROTH, A. Die Aufftellung amtlicher Bebauungspläne. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 14.
Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in gefchloffenen Räumen. Wiener Bau-Ind.-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.
HERCHER, L. Zur Verbreiterung der Bismarckftrafse zu Charlottenburg. Zentralbl. d. Bauverw. 1902, S. 417.
GURLITT, C. Ueber Baukunft (Städtebaufragen). Berlin.
TITTRICH. Wege und Ziele moderner Städtekunft. München 1903.
GOLDEMUND, H. Der Städtebau mit befonderer Berückfichtigung der gefundheitlichen Anforderungen an einen Regulierungsplan. Wien 1903.
STÜBBEN, J. Franzöfifcher Städtebau. Deutfche Bauz. 1903, S. 422.
Die Hauptumfaffung der Reichsfeftung Ulm a. D. im Stadterweiterungs-Entwurf. Deutfche Bauz. 1903, S. 170.
STÜBBEN, J. Bebauungspläne und Baupolizei auf der Städteausftellung zu Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1903, S. 1, 21.
STÜBBEN, GURLITT, HOFFMANN. Die Bedeutung neuer Strafsenfluchtlinien in alten Städten vom Standpunkte der Denkmalpflege. Vierter Tag für Denkmalpflege. Stenographifcher Bericht. Berlin 1903. — Auch in: Kunftchronik 1903–04, Nr. 3. — Ferner in: Deutfche Bauz. 1903, S. 602. — Endlich in: Württ. Bauz. 1904, S. 25.
Zukunftsbild der Londoner Riefenavenuen. Der Städtebau 1904, S. 153.
FREUDE, H. Zur Frage der Umgeftaltung des Theaterplatzes in Dresden. Deutfche Bauz. 1904, S. 14, 164. Der Städtebau 1904, S. 74, 83.
GOECKE, TH. Berliner Plätze und Prachtftrafsen. Der Städtebau 1904, S. 157.
Zur Frage der Umgeftaltung des Karlsplatzes in Wien. Deutfche Bauz. 1904, S. 365.
HÉNARD, E. *Études fur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'architecture* 1904, S. 65, 77.
STÜBBEN, J. Stadterweiterungen. Hochland 1904, 1. Okt.
WOLFF, F. Ueber die Stellung der Kirchen im Stadtplan. Der Städtebau 1904, S. 23.
BARTSCHAT, J. Vorfchlag zur Umgeftaltung des *Wilhelm*-Platzes in Pofen. Der Städtebau 1905, S. 5.
EBERSTADT, R. Die Bedeutung der Bodenparzellierung für das Bauwefen. Der Städtebau 1905, S. 18.
GOECKE, TH. Allgemeine Grundfätze für die Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2.
Strafsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.
STÜBBEN, J. Ueber die Entwickelung der Stadt Antwerpen etc. Deutfche Bauz. 1906, S. 24.
HEIMANN, H. Ueber das Wachstum Berlins und feine bauliche Zukunft. Deutfche Bauz. 1906, S. 128.
Durchbruch vom Rathausmarkt nach dem Hauptbahnhof in Hamburg. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 261.
HOCHEDER, C. Torhaus und Baukaften. Wochfchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, Nr. 20.

3. Abfchnitt.

Gefamtplan.

1. Kapitel.

Gefchichtlicher Rückblick.

Eine Gefchichte des Städtebaues ift noch nicht gefchrieben. Diefe Lücke unferer Literatur zu ergänzen, kann nicht die Aufgabe des vorliegenden Rückblickes fein. Er foll nur ein annäherndes Bild geben von der Entwickelung des Städtebaues in gefchichtlicher Zeit und zugleich eine gewiffe Grundlage bilden für die Betrachtung heutiger ftädtebaulicher Aufgaben im Zufammenhang und im Vergleich mit früheren Schöpfungen.

a) Vorgriechifches Altertum.

324.
Künftliche Gründungen.

Die Städte des vorgriechifchen Altertumes waren zumeift Gründungen einzelner Defpoten und zugleich ihre Refidenzen. Von gewaltiger Ausdehnung, mit Ringmauern umgeben, enthielten fie in ihrem Inneren die Königsburg, die felbft wieder eine Feftung für fich bildete, in deren Nähe die Tempel und öffentlichen Gebäude, rundum die Wohnungen der kriegsbereiten Stammesgenoffen. Sie nahmen an der Gütererzeugung nicht teil, fondern bildeten die rein verzehrende Sammelftätte von Kriegsbeute und Tributleiftungen.

325.
Aegypten.

So bei den Aegyptern, Affyrern, Babyloniern, Perfern. Oft errichtete der nachfolgende Herrfcher fich eine neue Stadt, und die alte verfiel rafch, da Lehmfteine, in Aegypten wenigftens, ihren Hauptbauftoff bildeten. Nur eine der ägyptifchen Refidenzftädte, Memphis, ift lange Zeiträume hindurch erhalten geblieben, daneben Theben als Hauptort der religiöfen Heiligtümer. Vom Grundrifs diefer älteften Städte haben wir nur mangelhafte Kenntniffe.

326.
Babylon.

Babylon und Ninive, Sufa und Ekbatana waren die Herrfcherfitze der Stämme, die fich in der Vorherrfchaft über Vorderafien ablöften: der Affyrer, Babylonier, Meder und Perfer. Von diefen Grofsftädten ift nur Ninive, deffen Ausdehnung nach dem Propheten *Jonas* drei Tagereifen betrug, völlig zerftört worden. Babylon bildete nach *Herodot* ein ungeheures Viereck, deffen Seiten je 22 km lang und von einer doppelten Mauer umfafst waren. Die Grundfläche hätte alfo 484 qkm, d. h. das Siebenfache des Flächenraumes der Stadt Berlin, betragen. Die Strafsen waren nach dem Rechteck in den Himmelsrichtungen angelegt; fie endigten an den fagenhaften 100 Toren und follen mit drei- bis vierftöckigen Häufern befetzt gewefen fein. Vermutlich aber war keine zufammenhängende Bebauung vorhanden, fondern es waren lockere Häufergruppen mit geräumigen Feldern, Gärten und Weiden, die

im Kriegsfalle der gesamten umwohnenden Bevölkerung mit ihrem Vieh Raum gewährten, während die Gröfse der Stadt die feindliche Einschliefsung erschwerte. Auf künstlichen Hügeln erhoben sich die Königsburg und das Hauptheiligtum: der Turm.

Aber trotz bunter Farbenpracht entbehren jene Riesenstädte als Gesamtanlage des höheren Wertes. Erst Jerusalem und die phönizischen Ansiedelungen, natürlichen Bodenerhebungen angepafst, Schutz gewährend und dem Verkehr sich öffnend, scheinen zum kunstvollen hellenischen Städtebau überzuleiten.

327. Uebergang.

b) Griechischer Städtebau.

Die griechischen Staatengebilde sind Stadtstaaten. Vielleicht das Gröfste, was hellenischer Geist hervorgebracht hat, war das Gesetz und die Ordnung der »Polis«, des Stadtstaates. Nur eine Anzahl von Kleinbauern, Pächtern und Sklaven wohnten auf dem Lande; dem Besitzer und Wohlhabenden war das Leben in der Stadt unentbehrlich. Der Bürger des Stadtstaates ist Grundeigentümer und Landwirt; die Gewerbe sind zumeist Fremden und Sklaven überlassen. Später spielte jedoch in den Seestädten, deren Häfen in die Stadtbefestigung einbezogen wurden, auch der Handel eine wesentliche Rolle.

328. Polis.

Nicht in der fortwährenden Vergröfserung der eigenen Stadt — nur Athen mit dem Piräus kann einigermafsen als Grofsstadt angesprochen werden —, sondern in der Gründung von Pflanzstädten an allen Küsten des Mittelmeeres äufserte sich die starke Expansionskraft der hellenischen Stämme. Und von draufsen strömten die Kräfte in gesteigertem Mafse zurück zur Hebung der heimischen Kultur.

329. Kolonialstädte.

Im Bau griechischer Städte kann man eine Stufenfolge von vier Zeitabschnitten unterscheiden: im ersten war der Schutz gegen feindlichen Angriff, im zweiten die Pflege des Verkehres, im dritten die künstlerische Vollendung das mafsgebende Ziel; der vierte Abschnitt umfafst die Zeit des Niederganges.

330. Vier Entwickelungsstufen:

Auf Bergrücken und Hügelkuppen haben sich die ältesten Städte der Hellenen in leicht verteidigungsfähiger Lage angesiedelt, indem sie unregelmäfsig, aber in durchdachter Weise dem Gelände sich anschmiegten; viele Orte im Inneren von Griechenland, Unteritalien und Sizilien zeigen noch heute diese Ortswahl und Bauart.

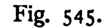
331. Erste Stufe.

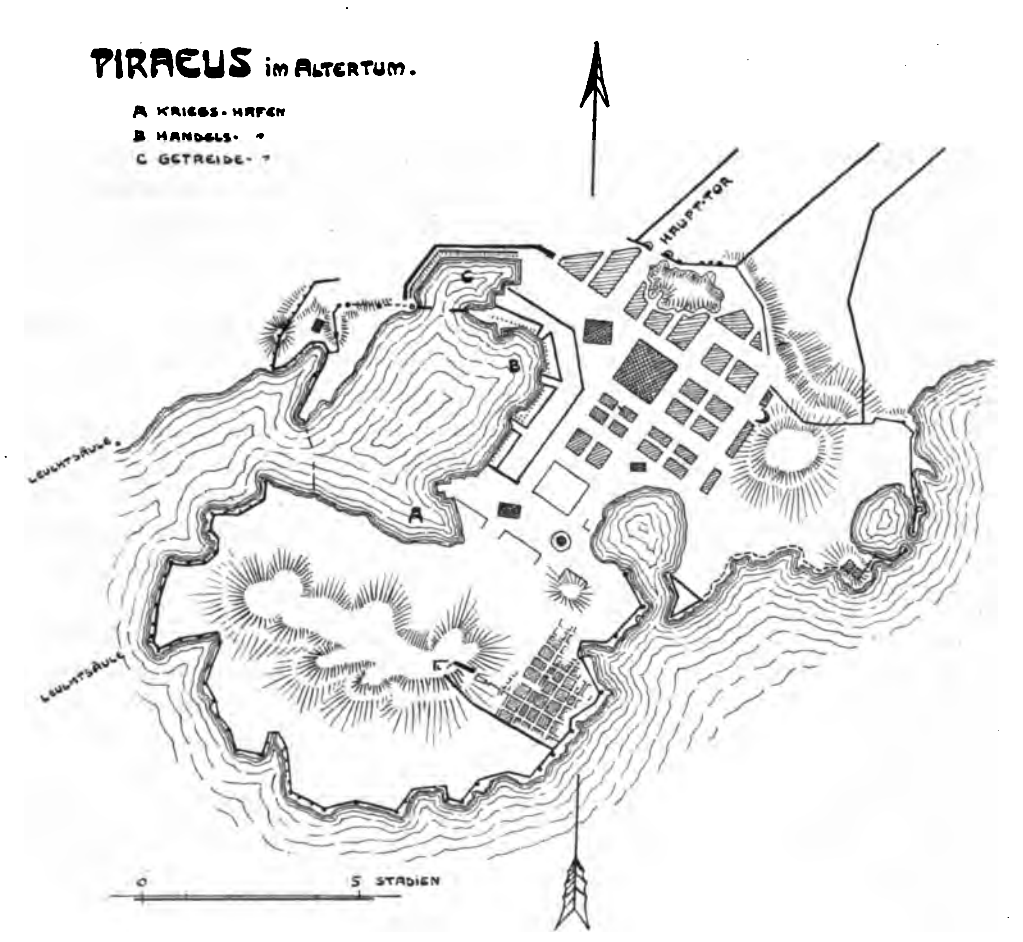
Das Streben nach Handel und Verkehr veranlafste dann den Bau von Städten in Flufstälern und am Meere, in der Heimat wie in der Fremde. Besonders Kolonialstädte, wie Syrakus, Akragas und das jüngere Selinunt, sind noch in ihren Trümmern sprechende Zeugen jener wirtschaftlichen Blüte und künden die schon von *Strabo* bewunderte Begabung der Griechen in der Platzwahl und Gestaltung ihrer Ansiedelungen. Zeigte der Grundrifs der alten Städte daheim, wie Athen und Korinth, im Inneren ein planloses Gewirr enger Gassen, so forderte und förderte die koloniale Tätigkeit die verstandesgemäfse Stadtanlage, den planmäfsigen Städtebau. Seit dem V. Jahrhundert kam dieser Städtebau neuen Stils, nach dem νεώτερος τρόπος, zur allgemeineren Anwendung. *Aristoteles* versteht unter Stadtanlagen dieser Art solche, die übersichtlich und regelmäfsig angelegt, möglichst nur mittelgrofs sind, gesunde Lage und gutes Wasser besitzen, in gutem Verhältnis zum Meer und zum Lande sich befinden und mit freien Plätzen und öffentlichen Gebäuden ausgestattet sind. Namentlich letzteres ist ihm für den Begriff einer Stadt unerläfslich.

332. Zweite Stufe.

333. Dritte Stufe.

Die Perikleifche Zeit war die künftlerifche Höhe diefer Entwickelung. Damals wurde nach dem Plane des *Hippodamus* aus Milet die im Altertum wegen ihrer Schönheit gefeierte Hafenftadt Piräus erbaut, deren von *Hirfchfeld*[48]) wiederhergeftellter Grundrifs in Fig. 545 annähernd wiedergegeben ift. Zwifchen beiderfeitigen Hafenbecken bildete die hallenumgebene Agora den Mittelpunkt des rechteckigen Strafsennetzes mit Strafsen von abwechfelnder Breite bis zu 30 m, Theatern und Tempeln am Schluffe der Sehlinien. Dabei waren die Tempel zu den Strafsenrichtungen übereck geftellt, fo dafs zwei Fronten aus der Entfernung fichtbar


Fig. 545.



wurden, eine bei den Hellenen beliebte Anordnung. — Ein Gegenbild zeigt die kleinafiatifch-dorifche Küftenftadt Knidos, dem Hügellande fich anfchmiegend und überragt von der befeftigten Höhe, wo die Tempel der ftadtfchützenden Gottheiten fich erhoben; am Fufse des Bergrückens war das Theater aus dem Fels gehauen und geftattete den Blick auf die Verkehrsanlagen am Meere, auf die Schutzbauten in der Höhe. — Deutlich auch zeigt den griechifchen Typus die kleinafiatifche

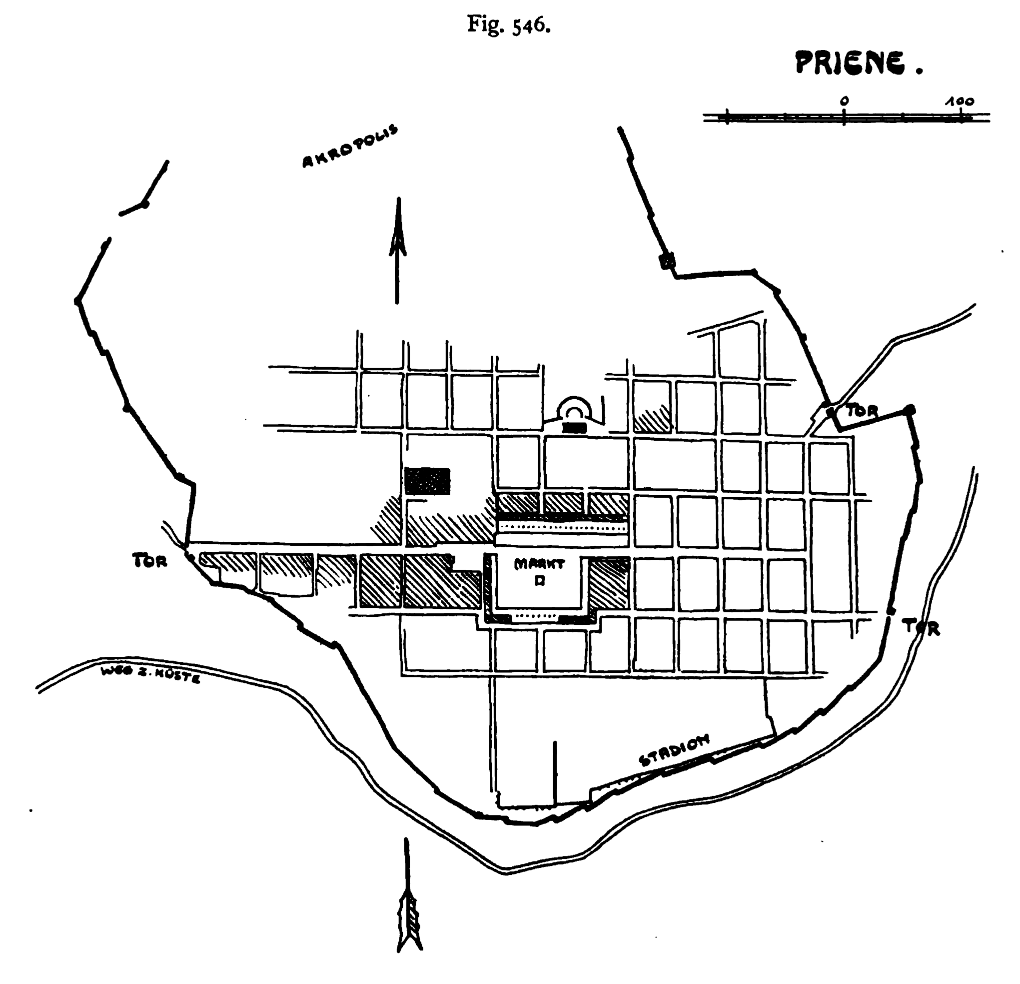
[48]) HIRSCHFELD, G. Die Peiraieusftadt. Berichte über die Verhandlungen der Kgl. fächfifchen Gefellfchaft der Wiffenfchaften in Leipzig. Leipzig 1878.

Derfelbe: Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitfchr. der Gefellfchaft für Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

Binnenstadt Priene[49]), deren Strafsen, nach dem Rechtecknetz (Fig. 546) mehrfach durch Felsen gesprengt, von Stützmauern getragen oder durch Treppen ersetzt werden mufsten; die Strafsenbreiten sind gering, 4 bis 7 m, die Blöcke und Bauplätze klein; der Markt aber als Schauplatz des öffentlichen Lebens ist sehr geräumig: 75 × 100 m in einer Stadt von nur 20 ha Ausdehnung.

Die antiken Stadtplätze vertraten als Volksplätze und Festorte zugleich die heutigen Versammlungssäle (vergl. Abschn. 2, Kap. 7, unter a [Art. 244, S. 200]). Der Name ἀγορά bedeutet ursprünglich »Volksversammlung«. Die Agora war qua-

Fig. 546.



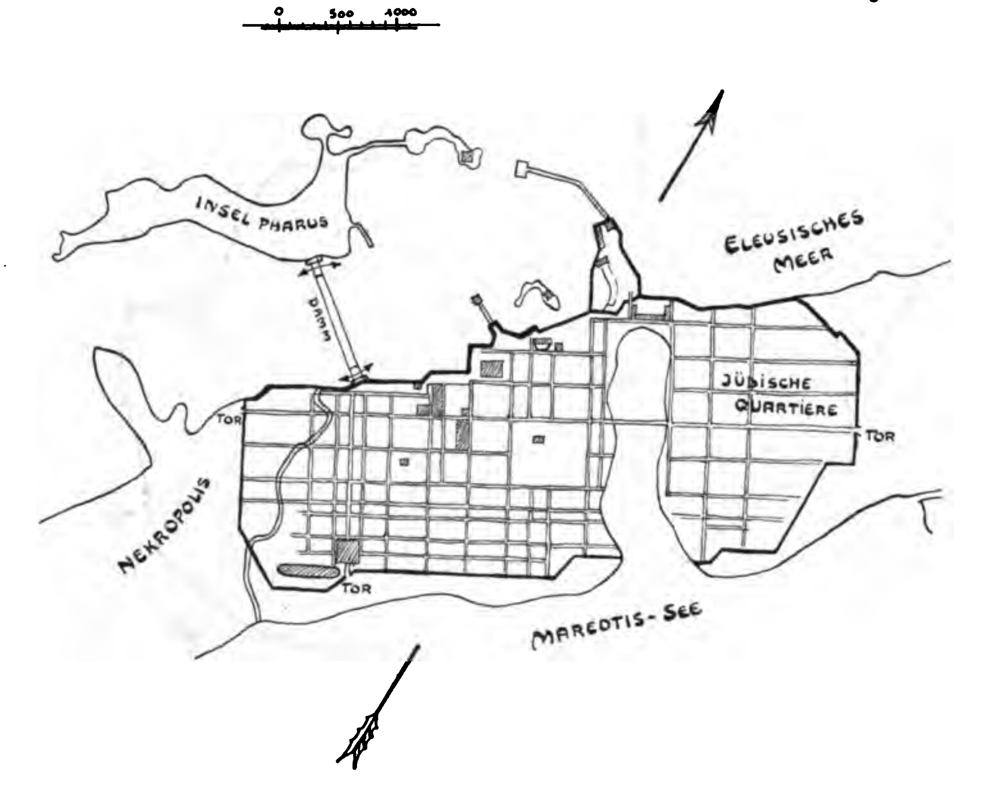
dratisch oder rechteckig, gewöhnlich mit doppelter Säulenhalle und darüber mit einem offenen Umgang eingefafst, von Tempeln und anderen öffentlichen Gebäuden umgeben, mit Standbildern von Göttern und Helden, sowie sonstigen Kunstwerken geziert; ein Säulentor bezeichnete den Eingang. Dies war der griechische Ratsplatz. In gröfseren Orten pflegte ein zweiter, weniger reicher Platz als gewöhnlicher Markt zu dienen. Von gröfster künstlerischer Bedeutung aber waren die Kultplätze, wie sie uns von der Akropolis zu Athen, den Tempelbezirken zu Olympia, Eleusis, Pergamon und an anderen Orten bekannt sind.

49) Jahrbuch des Kaiserlichen Archäologischen Instituts, Bd. 12, Archäologischer Anzeiger, S. 178.

334. Vierte Stufe.

Unter *Alexander dem Grofsen* und den Diadochen wurde der Bau neuer Städte eine häufige Aufgabe; aber allmählich fchwand der monumentale Inhalt, während die regelmäfsigen Linien blieben. Am Anfang diefes vierten Abfchnittes fteht Alexandria, deffen fchematifcher Stadtplan (Fig. 547) ein Werk des Baumeifters *Deinokrates* ift. Die beiden fich rechtwinkelig kreuzenden Hauptftrafsen waren nach *Strabo* über 30 m breit und auf ihrer ganzen Länge mit Säulenhallen gefchmückt; die eine diefer Hauptftrafsen, die kanobifche, befteht als Strafsenzug heute noch, während im übrigen wenig von der alten Stadt erhalten ift.

Fig. 547.



c) Römifcher Städtebau.

335. Ortswahl.

Die Römer erwiefen fich bei der Ortswahl ihrer Niederlaffungen ebenfalls als kluge Ingenieure: Verkehrserleichterung, Sicherheit und Gefundheit, Wafferzuleitung und Entwäfferung waren ftets wohlbedacht. Die künftlerifche Empfindung kam dagegen mehr in den Prachtanlagen der öffentlichen Gebäude und Plätze als in dem üblichen Schema der Stadtanlage zur Geltung [50]).

336. Schema.

Hervorgegangen ift diefes Schema aus dem Bauplan der rechteckigen *Caftra,* die vom *Cardo* und *Decumanus,* den vier Toren entfprechend, rechtwinkelig geteilt wurden. In zahlreichen altrömifchen Stadtanlagen, fo im Kern von Turin, Verona,

[50]) Siehe: BAUMEISTER, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Stuttgart 1902.

Florenz, Cöln, Strafsburg u. f. w., läfst fich das römifche Strafsennetz noch mehr oder weniger deutlich erkennen, befonders in der Stadt Aofta, deren ehemaliger und heutiger Grundrifs in Fig. 548 u. 549 dargeftellt find. Aber die Regelmäfsigkeit des Planes zeigt fich nur bei den aus einem Gufs, auf Grund eines Entwurfes gefchaffenen Orten, nicht bei den älteren, langfam gewordenen Städten: diefe waren regellos, wie bei den Griechen fo bei den Römern. Es ift ein beträchtlicher Unterfchied zwifchen dem unregelmäfsig reizvollen Plan des alten Kernes von Pompeji (Fig. 550) und der rechtwinkelig-fchematifchen Colonia Augufta Taurinorum, dem heutigen Turin (Fig. 551), das erft in neuefter Zeit mittels Durchbruches von Diagonalftrafsen den modernen Verkehrsanforderungen angepafst wurde.

Fig. 548.

A o f t a.

Grundrifs der alten Stadt.

337.
Rom.

Nur unvollftändige Kenntniffe über frühere Stadtpläne find uns aus Rom felbft befchieden; doch find trotz der häufigen Zerftörungen und Umgeftaltungen manche antike Hauptftrafsenzüge nachzuweifen und zum Teil im heutigen Strafsennetz erhalten. Sie zogen mehr oder weniger ftrahlenförmig, über die Foren oder an ihnen vorbei, von der Stadtmitte nach aufsen und wurden jenfeits der Tore gern geradlinig über Tal und Hügel auf lange Entfernungen fortgefetzt. Nebenftrafsen von meift fehr geringer Breite teilten die Flächen zwifchen den Hauptlinien in fog. *Infulae* auf, von denen uns viele Eigenfchaften, meift unerfreulicher Art, bekannt geworden find, aber kein allgemeiner Grundplan.

338.
Oeffentliche Plätze.

Der eigentliche öffentliche Platz römifcher Städte ift das Forum (vergl. Fig. 474 aus Arles und Fig. 828 aus Pompeji). Die erhaltenen Refte von Forum-

Fig. 549.

Aosta.

Grundriss der heutigen Stadt.

anlagen in Rom, Pompeji u. a. O. geben uns einen Begriff von der ehemaligen Pracht dieſer »Feſtſäle« der Stadt. Mehr als bei uns beherrſchten dieſe Platzanlagen, die in beſcheidener Bauart auch als Verkaufsmärkte dienten, den Grundriſs

Fig. 550.



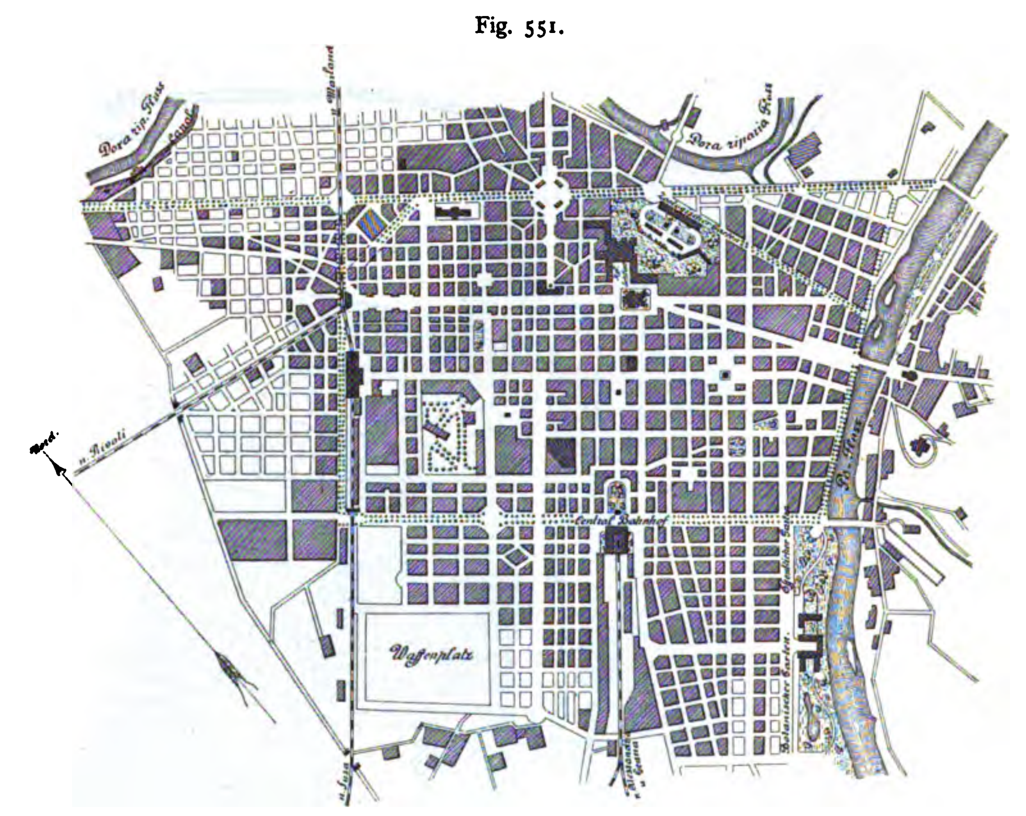
der Stadt. Wir erkennen ihren Einfluſs bei vielen, zur Renaiſſance- und Barockzeit in romaniſchen Städten geſchaffenen Anlagen, von denen ſpäter noch die Rede ſein wird.

d) Mittelalterliche Städte.

339.
Veränderte ſoziale Stellung der Städte.

In der ſozialen Ordnung des Mittelalters ſpielten die Städte eine andere Rolle wie im Altertum. Allerdings ſind ſie auch im Mittelalter in erſter Linie Schutzanlagen, Feſtungen, und darum ſämtlich mit Mauern und Wällen umgeben, auf deren Schirm auch die Landbevölkerung im Kriegsfalle ein Recht hat. Aber dieſe iſt nicht in die Städte aufgegangen, wie in den helleniſchen Staaten und im alten römiſchen Reich, ſondern bildet eigene Gemeinden unter beſonderen Grundherrſchaften [51]). Die Landbewohner als »Bauern« ſind ein von den »Bürgern« ſcharf unterſchiedener Stand. Das Land erzeugt die Rohſtoffe; in der Stadt wohnen

Fig. 551.



Turin.

1/40000 w. Gr.

die Handwerker und Kaufleute, die jene Rohſtoffe verarbeiten und durch Aus- und Einfuhr den Güteraustauſch vermitteln. Der ſtädtiſche Markt dient zum gegenſeitigen Austauſch der Erzeugniſſe. Waren die antiken Städte ein Ergebnis von Anordnungen der öffentlichen Gewalt, ſo iſt dies im frühen Mittelalter (unter dem Städtegründer *Heinrich I.*, ſowie den Welfen und Zähringern) nur ausnahmsweiſe der Fall; die meiſten deutſchen Städte ſind vielmehr aus Landgemeinden allmählich erwachſen und ſind Kleinſtädte geblieben. Keine mittelalterliche deutſche Stadt hat nach neueren Unterſuchungen mehr als 25000 Einwohner gezählt.

[51]) Siehe: BÜCHER, K. Die Groſsſtädte in Gegenwart und Vergangenheit. (Im Sammelwerk: Die Groſsſtadt. Dresden 1903.)

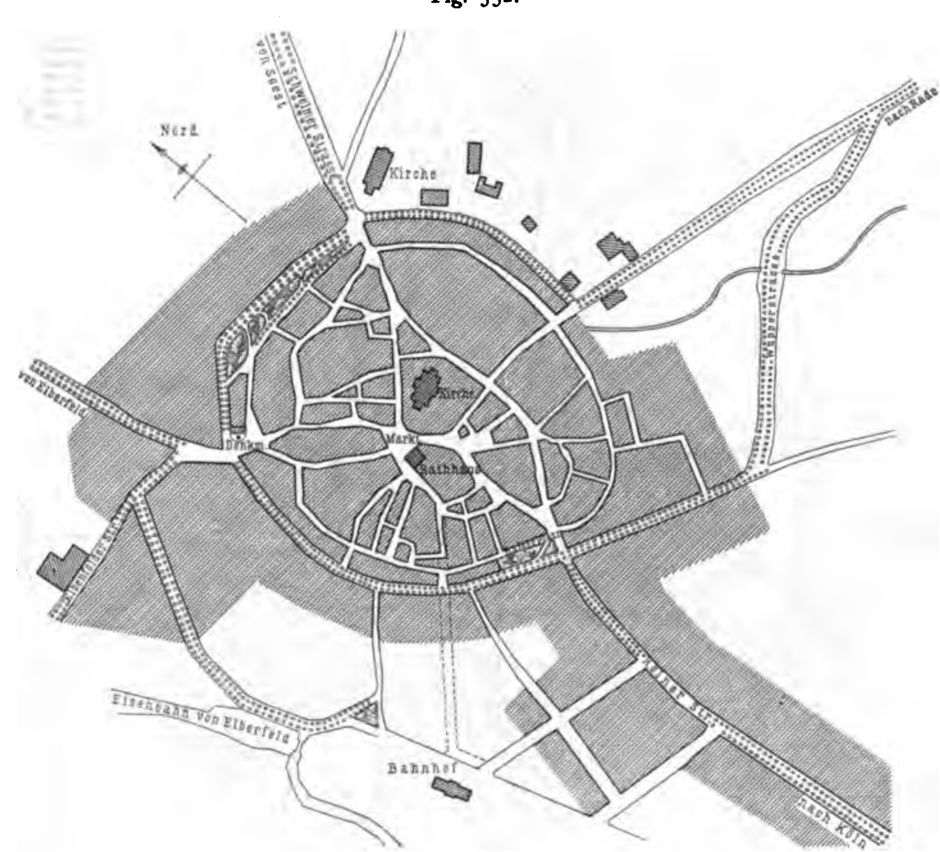
Die überschüssige Kraft betätigte sich im späteren Mittelalter in der Kolonisation des Ostens, die nun mit einem lebhaften Städtebau Hand in Hand ging. Daher kommt es, daſs die allmählich gewordenen mittelalterlichen Städte in der südwestlichen, die gegründeten oder angelegten dagegen hauptsächlich in der nordöstlichen Hälfte unseres Vaterlandes sich finden.

340.
Kolonialstädte.

Selbstredend sind auch die erstgenannten Städte nicht Zufallsprodukte, sondern die allmählichen Schöpfungen denkender Menschen. An eine Burg, eine Kirche, ein Kloster sich eng anlehnend, bildete und erweiterte sich in rundlicher Form, einen

341.
Unregelmäſsige Städte der Frühzeit.

Fig. 552.



L e n n e p.

1/10 000 w. Gr.

Marktplatz umschlieſsend, der Grundriſs des Stadtkernes; die von ihm ausgehenden Feldwege wurden mit Häuserreihen besetzt und in der Umwallung mit Toren abgeschlossen. Es gab keinen geometrischen Plan, auf welchem die Straſsen und Baulinien im vorhinein entworfen wurden, um später in die Wirklichkeit übersetzt zu werden; sondern die Straſsenführung und der Häuserbau geschah, dem Bedürfnis allmählich folgend, nach Ortswahl und Absteckung unmittelbar an Ort und Stelle. Daher zwar Beibehaltung der spitzwinkeligen Feldweggabelungen, aber möglichst rechtwinkelige, der Hausform entsprechende Abzweigung der Seitengassen; Krümmungen und Unregelmäſsigkeiten aller Art, Absetzen und Totlaufen von Straſsen und wechselnde Breiten.

Der wenig geleitete Eingriff der einzelnen bauenden Bürger zeigt ſich in Deutſchland wie in Italien beſonders in den altrömiſchen Niederlaſſungen, deren urſprüngliche Regelmäſsigkeit, wie in Straſsburg, Cöln, Verona, Aoſta, zwar nicht

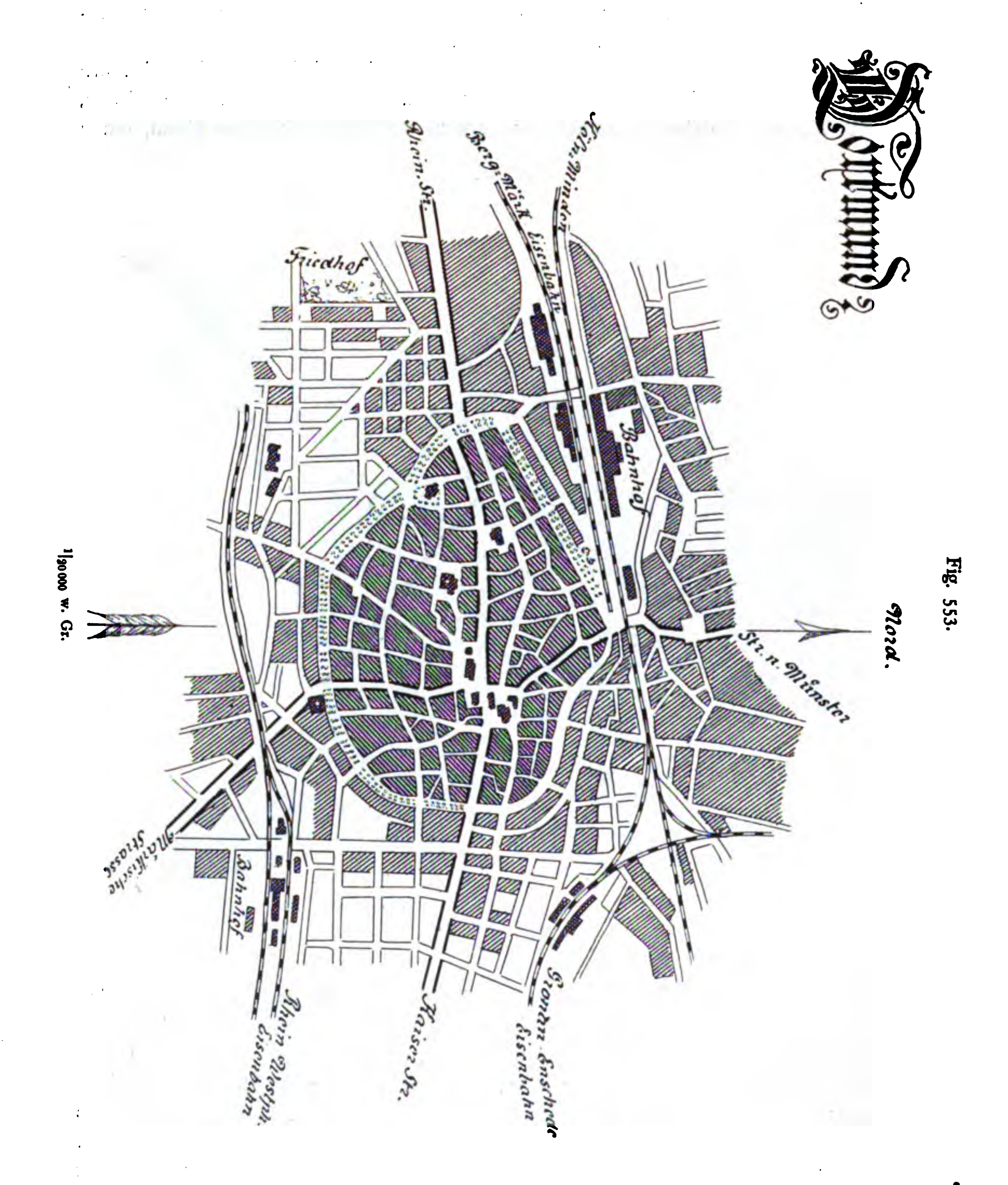


Fig. 553.

unkenntlich gemacht, aber ſtark verwiſcht wurde. Verkehr im heutigen Sinne kannte das Mittelalter nicht; römiſche Straſsen und Brücken verfielen oder wurden abgebrochen, um, wie in Cöln, erſt nach langen Jahrhunderten wieder erneuert zu

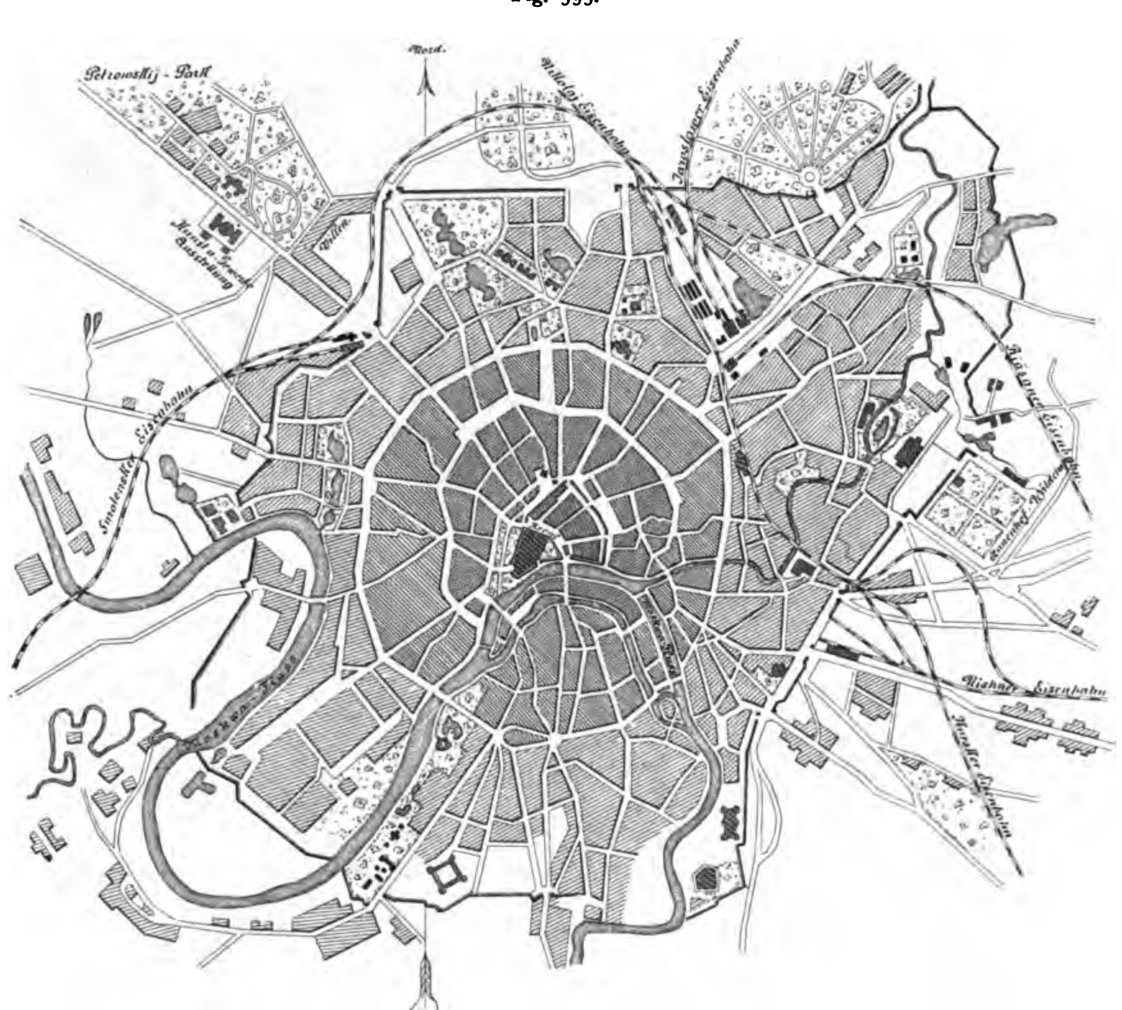
Fig. 554.



1/20 000 w. Gr.

werden. Dennoch gab es selbstredend gewisse durchlaufende Hauptstrassen; alte und neue; sie bildeten oft das Rückgrat der Stadtanlage, wie die Hochstrasse in Cöln, die Maximilianstrasse in Augsburg, die Kaiserstrasse in Freiburg, der Anger in Erfurt. Und spätere Erweiterungen der Stadt haben an vielen Orten, der alten Mauerlinie folgend, deutliche Ringstrassen oder ringförmig verlaufende Gassenlinien zurückgelassen, wie in Aachen, Antwerpen, Basel, Braunschweig.

Fig. 555.



Moskau
in den Hauptstrassenzügen.
1/100000 w. Gr.

342.
Künstlerischer Ausbau frühmittelalterlicher Städte.

So war der Zustand der Städte, als sie im späteren Mittelalter in die Zeit ihrer wirtschaftlichen und künstlerischen Blüte eintraten, als durch den Neubau von Kirchen und Rathäusern, Kaufhallen und Zunfthäusern die Plätze und Strassen im monumentalen Sinne verschönert und umgestaltet, die Plätze erweitert und mit kunstvollen Brunnen geziert wurden, als das Gefühl der Wohlhabenheit und eine

allgemeine heitere Kunftübung die Bürgerfchaft erfüllte, als Gefchlechter und Zünfte miteinander wetteiferten im Ausbau der Stadt. In der Herrfchaft der Individualität und in der räumlichen Gefchloffenheit liegt der Reiz diefer mittelalterlichen Städte; und die Stadtbilder wurden umfo unterhaltender und malerifcher, je mehr Jahrhunderte ihre abwechfelungsreichen und beften Schöpfungen an den krummen Strafsen und unregelmäfsigen Plätzen eines im frühen Mittelalter ohne einheitlichen Plan entftandenen Stadtgrundriffes, diefen vielfach und mit Ueberlegung umgeftaltend, vor unferen Blicken ausbreiten. Ja, die Mehrzahl der Bauwerke, aus

Fig. 556.



denen fich die malerifchen »mittelalterlichen« Stadtbilder zufammenfetzen, ftammen aus den Zeiten der Renaiffance. *Riehl*[52]) nennt Augsburg geradezu das Pompeji der Renaiffance. In Augsburg und Nürnberg, in Hildesheim und Brügge liegt nicht die Schöpfung einer Zeit, das Ergebnis einer planmäfsigen Stadtanlage, fondern das Werk von Jahrhunderten vor uns.

343. Beifpiele.

Den rundlichen, unregelmäfsigen Grundrifs des frühen Mittelalters veranfchaulichen nach Fig. 552 bis 555 die Städte Lennep, Dortmund, Braunfchweig, Moskau. Lennep zeigt eine doppelte, Dortmund eine einfache Ringlinie; im Braunfchweiger Plane glaubt man den älteren weftlichen vom fpäteren öftlichen Teile zu unterfcheiden. Eine wiederholte Ringbildung

52) Siehe: Riehl, W. H. Kulturftudien aus drei Jahrhunderten. Stuttgart 1873. S. 284 ff.

um den inneren Kern, den Kreml, zeigt Moskau, das demgemäfs in die von einer Mauer umgebene innere Stadt, in die Zone der »weifsen Stadt« und in die neuere Zone der »Erdftadt« fich teilt, die von den jetzt mit dem Ganzen verfchmolzenen Vororten umgeben ift.

Die rundliche Form, aber mit deutlichen Einfprüngen an den Ueberfchreitungsftellen der Pegnitz, zeigt auch Nürnberg. Die nicht gegründete, fondern gewordene Stadt baute fich an die im XI. Jahrhundert errichtete Kaiferliche Burg allmählich an und wuchs bald über ihren erften Mauergürtel derart, dafs fchon gegen die Mitte des XIII. Jahrhunderts eine neue Ringmauer erbaut wurde, um alle Anfiedelungen zu umfaffen. Der zweifache Ring ift in Fig. 556 ziemlich deutlich erkennbar.

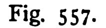
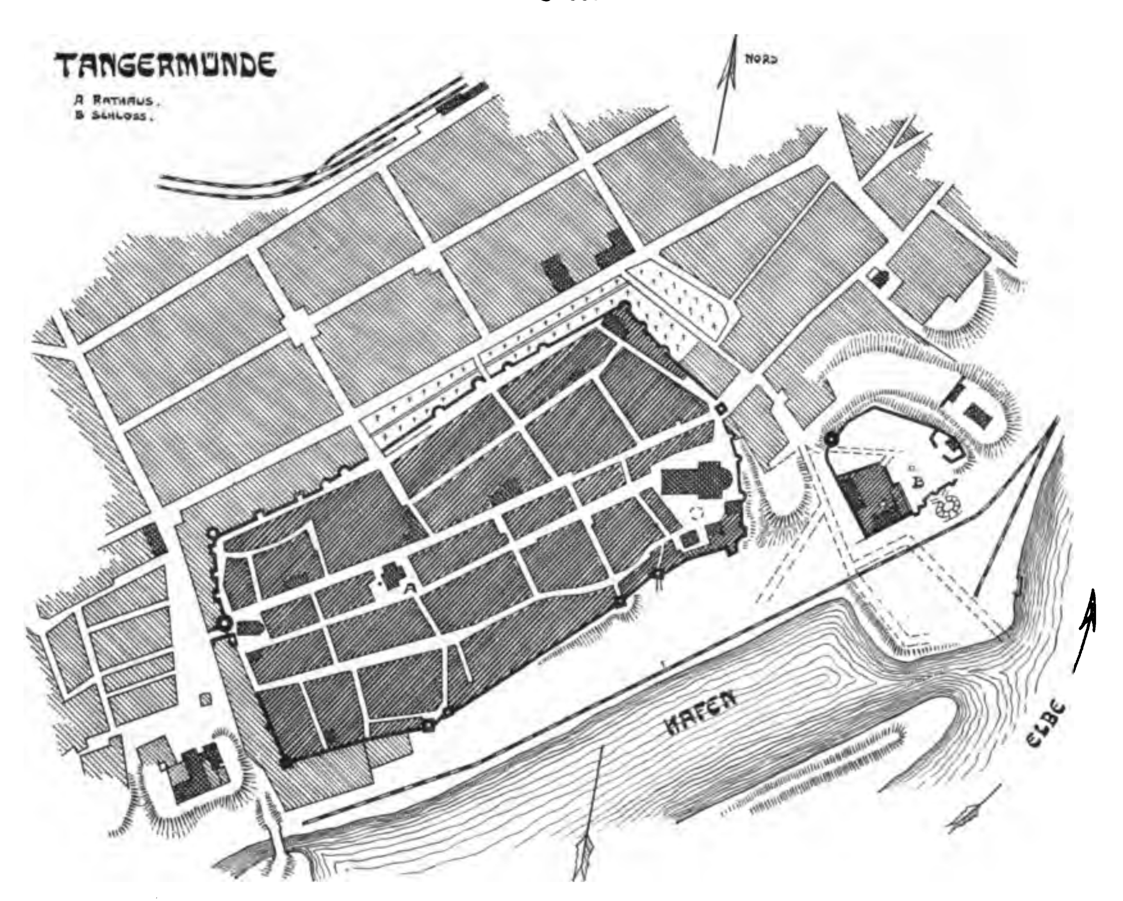


Fig. 557.



Eine andere Art der Erweiterung mittelalterlicher Städte, nämlich die Verdoppelung (oder Verlängerung), finden wir in Fig. 557 (Tangermünde), 558 (Roftock) u. 559 (Bern). Deshalb bei aller Unregelmäfsigkeit doch eine dem Rechteck fich nähernde Gefamtanlage und in Bern eine langgeftreckte Form, die der Quere nach in vier Abfchnitte zerfällt und eine deutliche Ausprägung der Hauptftrafsenzüge begünftigt.

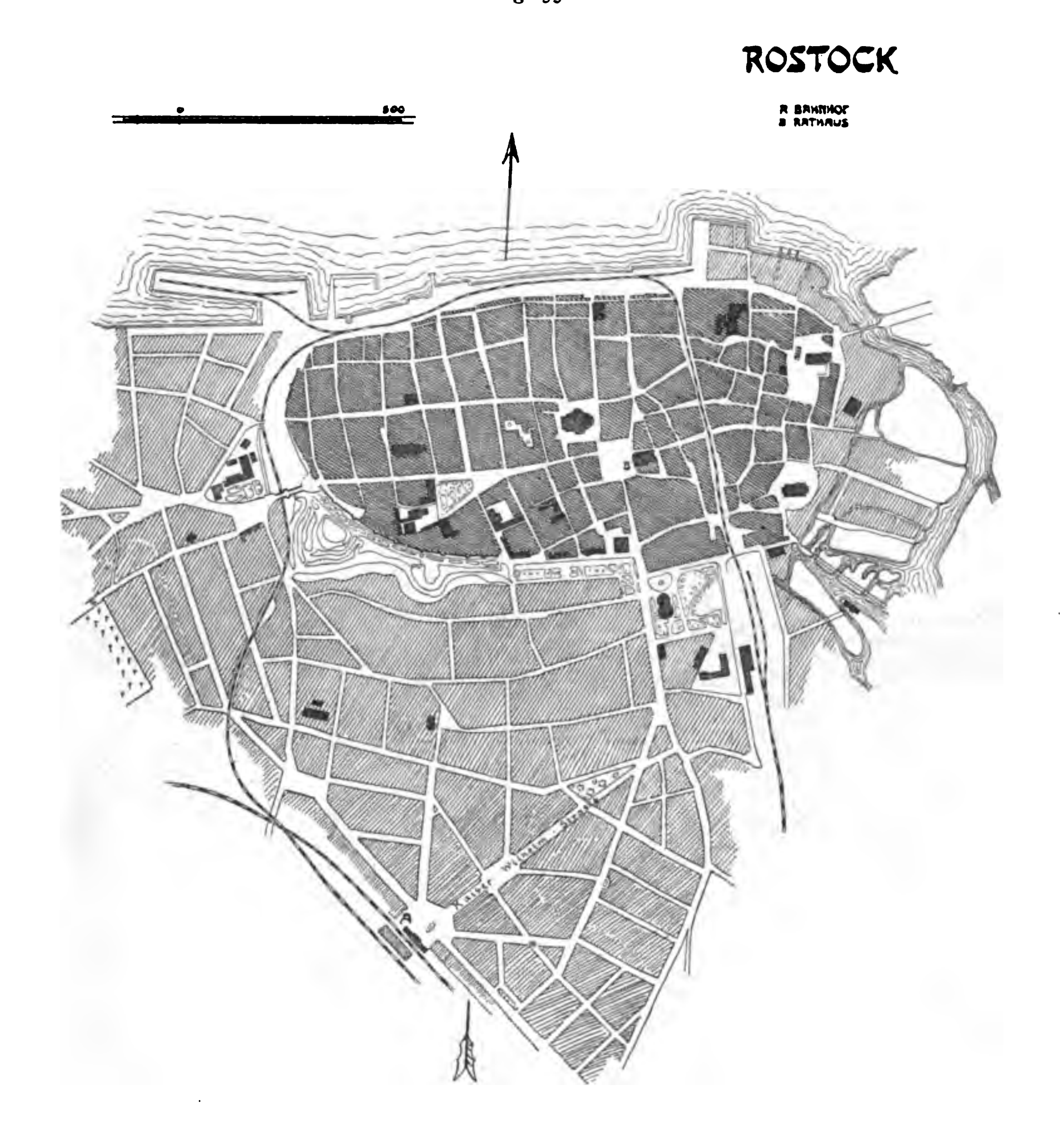
Das überaus fchöne Bild der »Altftadt« Landshut (Fig. 560) zeigt, in der einen wie in der anderen Richtung gefehen, die malerifche Wirkung der fchwach konkaven Strafsenwandungen und der für den Blick gefchloffenen, von Kirchen überragten Strafsenenden.

Durch ein befonders wirres Strafsennetz fällt Viterbo (Fig. 561) auf; aber die Verkehrftrafsen unterfcheiden fich deutlich von dem fchlecht ausgebauten Netz der Nebenfträfschen, und die zahlreichen, zumeift fehr unregelmäfsigen Plätze und Strafsenerweiterungen, gefchmückt mit fchönen Brunnen, bieten reizvolle Bilder dar.

344.
Regelmäfsige Städte des fpäteren Mittelalters.

Effenwein[53]) ift der Anficht, dafs die mittelalterlichen Baumeifter die Unregelmäfsigkeiten ihrer Städte als einen unliebfamen Zwang der Umftände empfunden haben. Vielleicht geht diefe Auffaffung zu weit. Dafs aber von einem allgemein bewufsten künftlerifchen Genufs der Unregelmäfsigkeiten keine Rede fein kann, zeigt die regelmäfsige Anlage der meiften nachweislich fpätmittelalterlichen Stadt-

Fig. 558.

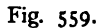


teile (z. B. in Braunfchweig, Hildesheim, Göttingen, Gotha), zeigt ferner die Tatfache, wie alle Städtegründungen des fpäteren, hochentwickelten Mittelalters fowohl in Frankreich als in Deutfchland und namentlich die nach Hunderten zählenden Kolonialftädte öftlich der Elbe faft ausfchliefslich nach dem Rechteckmufter

[53]) In Teil II, Bd. 4, Heft 1 (Mittelalterliche Kriegsbaukunft) diefes »Handbuches«, S. 30.

angelegt find [54]). Freilich finden wir auch hier felten die fchnurgemäfse Geradlinigkeit moderner Bauffluchten; und eine gewiffe Freiheit der Linienführung, beabfichtigt oder unbeabfichtigt, verbunden mit mäfsigem Wechfel der Breite, unterftützt

Fig. 559.



Bern.

$^{1}/_{20000}$ w. Gr.

in manchen diefer Orte, z. B. Krakau, Breslau, Danzig, die räumliche Wirkung trotz der Regelmäfsigkeit der Anlage.

345. Beifpiele.

Fig. 562 bis 570 veranfchaulichen die Grundriffe derartiger Gründungen aus Südfrankreich (Aigues-Mortes), Dalmatien (Ragufa), Weftdeutfchland (Hülchrath und

[54]) Siehe: FRITZ, J. Deutfche Stadtanlagen. Strafsburg 1904 — ferner: ALBRECHT DÜRER. Einiger Unterricht von der Befeftigung der Städte, Schlöffer und Flecken. Mit einer Einleitung herausgegeben. Berlin 1823.

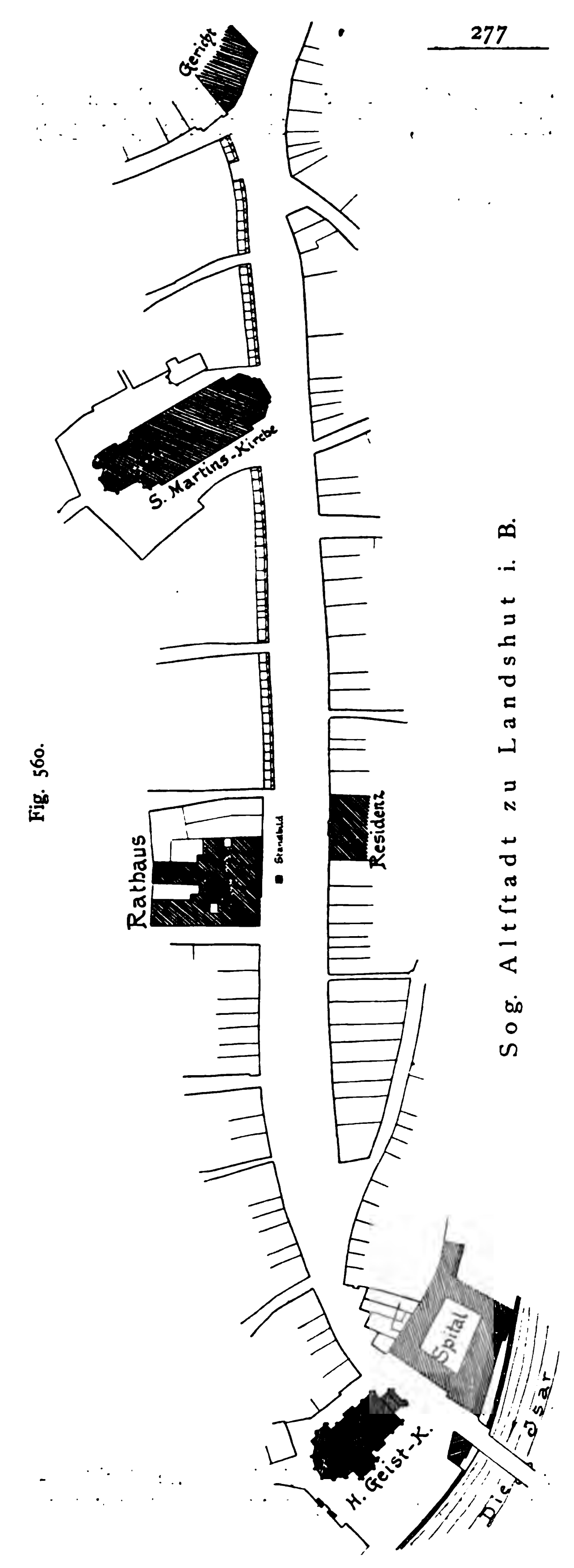


Fig. 560.

Sog. Altſtadt zu Landshut i. B.

Zons) und dem oſtdeutſch-ſlawiſchen Kolonialgebiet (Liegnitz, Köslin, Poſen, Breslau, Krakau).

Aigues-Mortes (Fig. 562), an der Küſte des Mittelmeeres gelegen, verdankt ſeine Gründung der Zeit der Kreuzzüge. Die Stadtmauer und die Tore des XIII. Jahrhunderts ſind faſt unberührt erhalten und zeigen ein prächtiges maleriſches Bild; aber im Inneren der Stadt bietet das ſchematiſche Straſsennetz wenig Anziehendes dar. Anders in Raguſa (Fig. 563), wo nicht bloſs die äuſsere Erſcheinung der Stadt mit ihrem Mauerring, ihren Türmen und der herrlichen Landſchaft, ſondern auch die Hauptſtraſse *(Stradone)* und die drei freien Plätze *(Signoria, Mercato* und *del Duomo)*, ja ſelbſt das Netz der ſchmalen Wohngäſschen eine Fülle maleriſcher Bilder gewähren.

Die beiden kurcölniſchen Feſtungsſtädtchen Hülchrath (Fig. 564) und Zons (Fig. 565), wohl dem XIV. Jahrhundert entſtammend, lehnen ſich an ihre alte Burg und bieten weniger in ihren geraden Straſsen, als in den erhaltenen Türmen und Mauern anziehende Bilder.

In Liegnitz hat das an ſich ſchematiſche Straſsennetz dadurch, daſs es ſich der gebogenen Form des ovalen Umriſſes anpaſst, gefällige Krümmungen aufzuweiſen (Fig. 566), welche die Straſsenbilder reicher und ſchöner zur Erſcheinung bringen; die Burg, der bebaute Marktplatz (vergl. Art. 202, S. 159), der benachbarte Kirchplatz ſind im übrigen die alten Beſtandteile der Stadt. — Auch die Altſtadt von

Leipzig (fiehe die nebenftehende Tafel) zeigt aufser den geraden Seiten des Rechteckes manche gefchwungene Strafsenzüge, während in Köslin (Fig. 567)

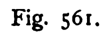
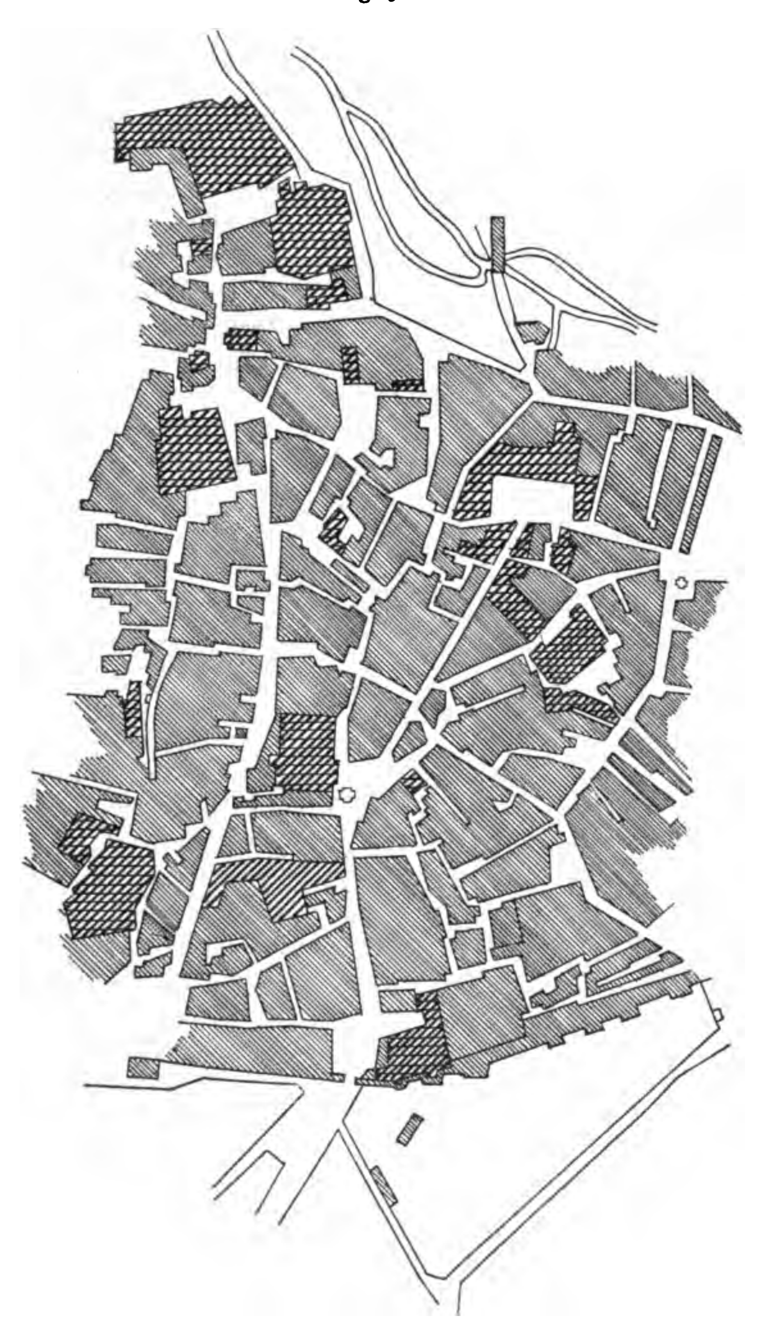


Fig. 561.



Viterbo.

und Breslau (Fig. 568) das von der rundlichen Umfangslinie begrenzte Rechteckfchema deutlich ausgeprägt ift. — Pofen (Fig. 569) zeigt diefelbe Regelmäfsigkeit

Zu S. 278.

Leipzig

Altstadt mit Umgebung.

Nord

Rosenthal

Pleisse Fls.

Elster Fls.

Parthe Fls.

Thüringer E. B.

Magdeburger E. B.

Dresdener Eisenbahn

Bahnhof Str.

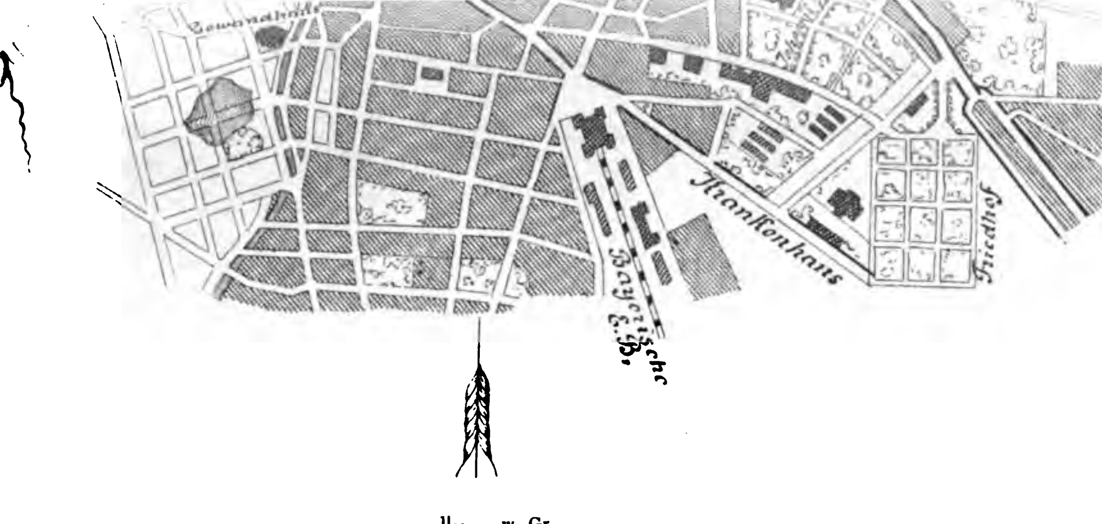
Alte Elster Fls.

Pleissen-burg

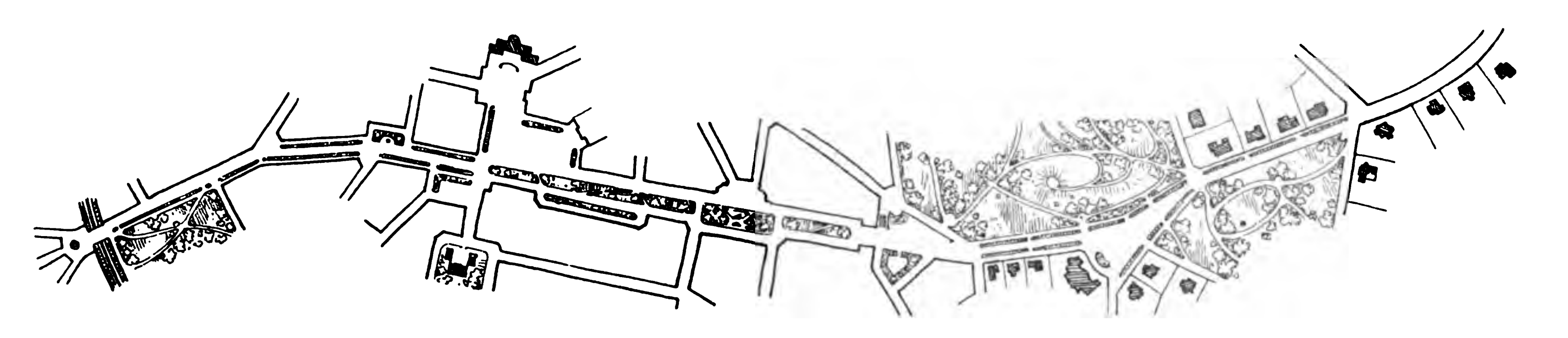
Rossplatz

Eilenburger Eisenbahn

Gewandhaus



$^{1}|_{20000}$ w. Gr.

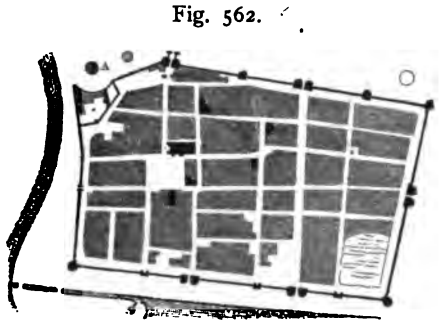


Aus dem Bebauungsplan der Stadt Södertelje (Schweden).

Entworfen von *P. Hallmann.*

der aus dem Anfang des XIV. Jahrhunderts ftammenden Innenftadt, an die fich fyftemlofe jüngere Stadtteile nach Befeitigung der älteften Walllinie angefchloffen

Fig. 562.

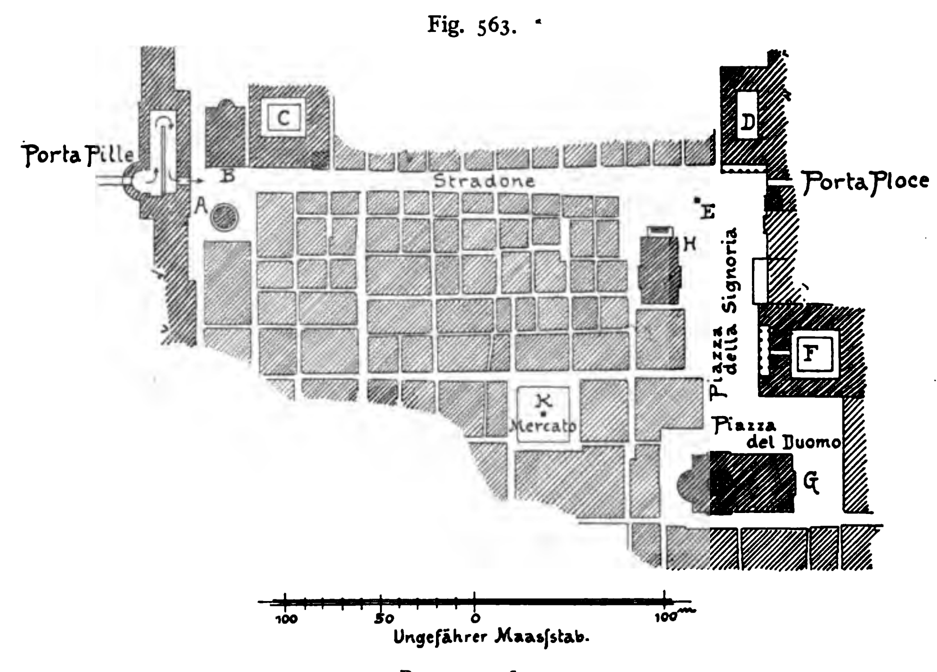


Aigues-Mortes.

1/12000 w. Gr.

haben. — Wohlerhalten ift der mittelalterlich-fchematifche Stadtgrundrifs famt der alten Walllinie in Krakau, das trotz feiner regelmäfsigen Anlage reich ift an fchönen Strafsenbildern (Fig. 570).

Fig. 563.



Ragufa.

e) Stadtanlagen der Renaiffance- und Barockzeit.

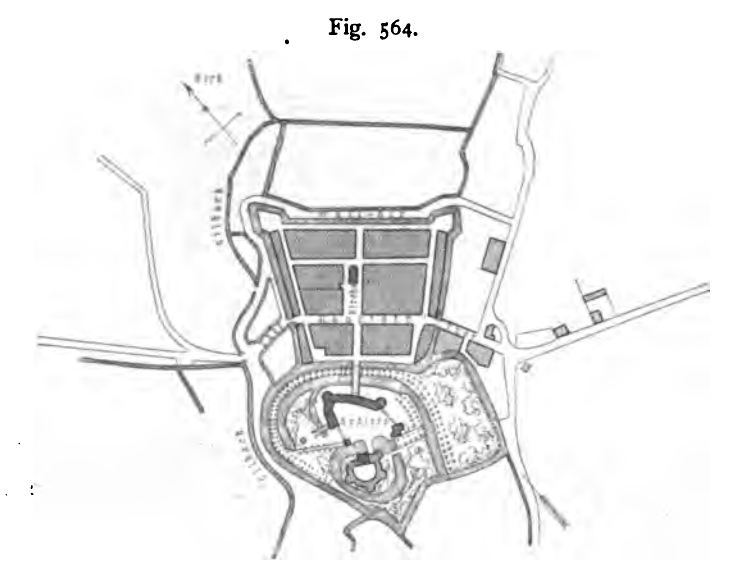
346. Regelmäfsigkeit der Renaiffance.

In der Renaiffance [55]) übertrug fich die Regelmäfsigkeit und Symmetrie der Gebäude auch auf die Anforderungen an Strafsen und Plätze. Die italienifchen Städte wetteiferten im XVI. Jahrhundert geradezu in der Begradigung und Erbreiterung ihrer Strafsen, in der Regelung ihrer Plätze und im Durchbruch neuer

[55]) Siehe: BURCKHARDT, J. Gefchichte der Renaiffance in Italien. Stuttgart 1878. Kap. 13.

Strafsen durch das alte Gaffengewirr. Die Lehre des *Leone Battifta Alberti*, dafs zwar nicht für Strafsen erften Ranges, wohl aber für Nebenftrafsen aus äfthetifchen

Fig. 564.

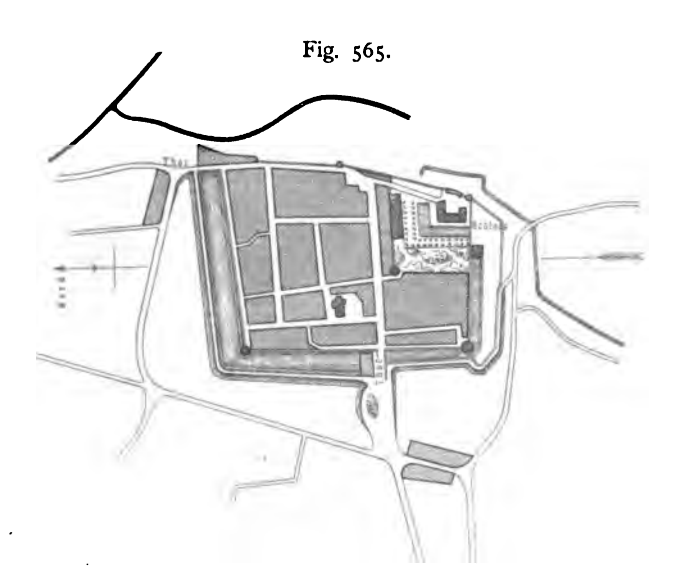


H ü l c h r a t h.

1/10000 w. Gr.

und praktifchen Gründen Schlangenlinien vorzuziehen feien, weil die Stadt wechfelvoller und gröfser erfcheinen, der Wind fich brechen und der Schatten nie fehlen werde, verklang ziemlich wirkungslos.

Fig. 565.



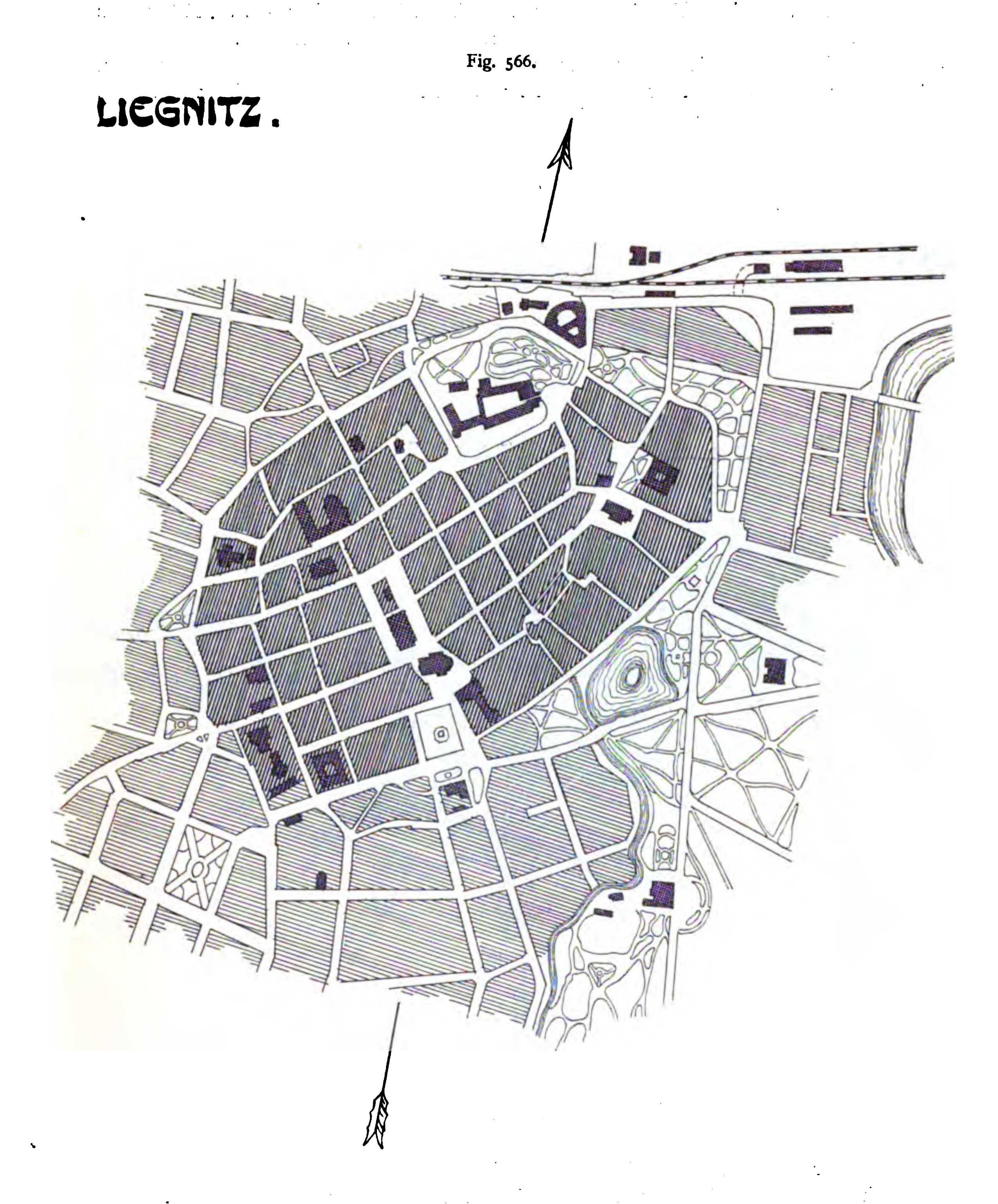
Z o n s a. R h.

1/10000 w. Gr.

347.
Umbau Roms.

Die Stadt Rom erlebte von *Julius II.* bis *Sixtus V.*, von *Michelangelo* bis *Domenico Fontana*, eine vollftändige künftlerifche Verjüngung: der Popoloplatz, die

Fig. 566.



Via Siftina, die Spanifche Treppe, das Kapitol, der Lateranplatz, der *St. Peters*-Platz find Zeugen jener glänzenden Betätigung monumentalen Städtebaues.

348. Barockzeit.

Die Barockzeit hatte wieder, wie die Zeit des *Perikles,* eine Kunft gefchaffen, die den Bau der Stadt als Ganzes im Auge hatte. Sie verpflanzte fich von Italien,

Fig. 567.

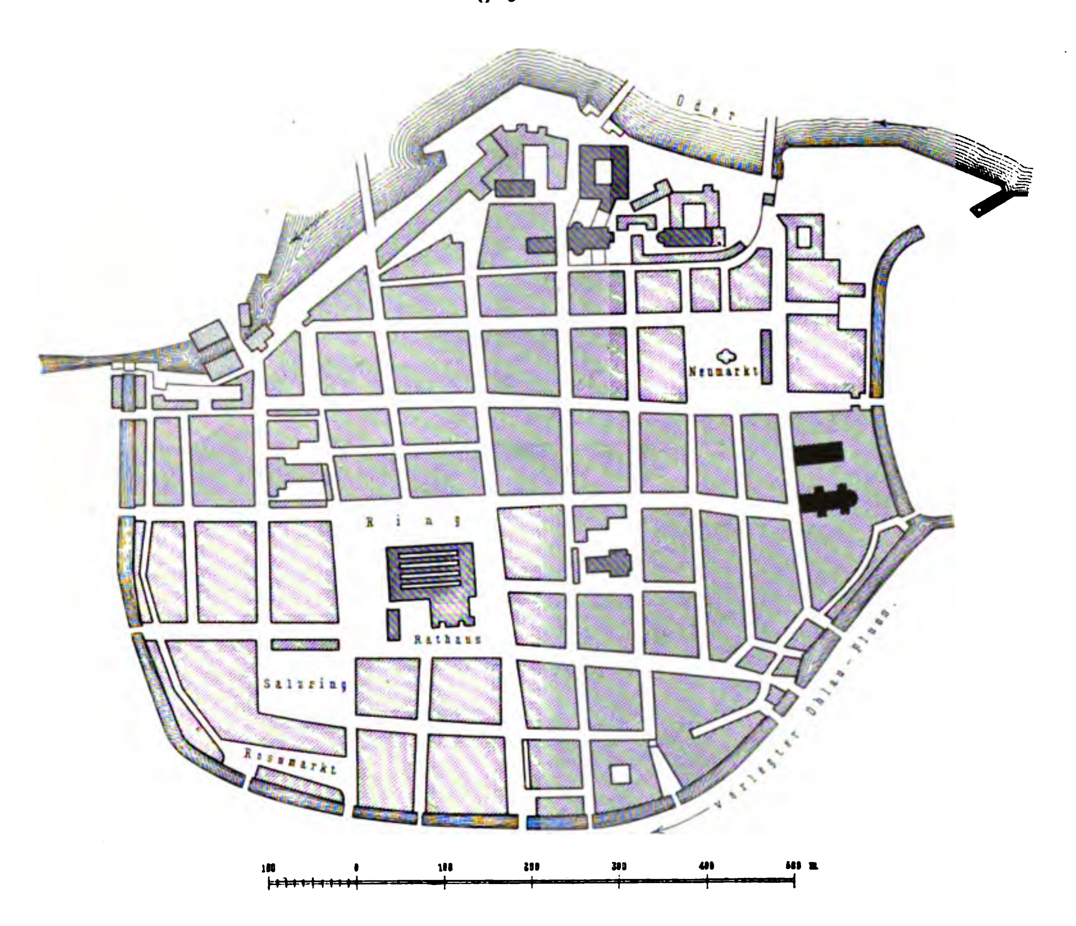
1/20000 w. Gr.

wo aufser Rom befonders Florenz und Palermo umgebaut und verfchönert wurden, nach Spanien (Madrid, Salamanca, Bilbao), Frankreich und Deutfchland. Aus Frankreich ift aufser Paris namentlich Nancy zu nennen, die Stadt des *Stanislaus Lefczynski* (Fig. 571).

Vom unregelmäfsigen mittelalterlichen Stadtteil unterfcheidet fich deutlich die regelmäfsige Barockftadt mit ihren geraden Strafsen, den zum Teile fehr geräumigen Platzanlagen (*Place Stanislas* [fiehe Fig. 440, S. 183], *Place de la Carrière, Cours Léopold)*, den Triumphtoren, Denkmälern und Gärten.

Nach Ueberwindung der Leiden des Dreifsigjährigen Krieges wurde in Deutfchland die Gründung neuer Stadtteile und Städte eine beliebte Tätigkeit der Fürften, meift in Verbindung mit Schlofsbauten. Berlin, Kaffel, Hanau, Darmftadt, Würz-

Fig. 568.



Alt-Breslau.

burg, Mannheim, Ludwigsburg, Düffeldorf, Koblenz (fiehe Fig. 475, S. 202) find bekannte Beifpiele.

349. Niedergang.

Aber die künftlerifche Leiftung blieb nicht auf der Höhe; bald überwog das Künftliche und Schematifche. Ein Schachbrett (Mannheim), im beften Falle ein Fächerplan (Karlsruhe), wurde die Grundform der Stadtanlage, die in nüchternfter Weife fich zu gleicher Zeit in Amerika einbürgerte und dort bis heute herrfchend ift.

Auch die fonderbare Form des Mühlbrettes, aus ineinander gefchachtelten Rechtecken mit gefchloffenen Ecken beftehend, wie wir fie beifpielsweife in der

ſog. Neuen Neuſtadt bei Magdeburg und in Freudenſtadt im Schwarzwald vorfinden, verdient hier erwähnt zu werden.

350. Beiſpiele.

Der Grundriſs von Mannheim (Fig. 572) iſt kein ſo vollſtändiges Schachbrett, wie man es gewöhnlich annimmt. Es gibt Straſsen von gröſserer und wechſelnder Breite, deren Vor- und Rückſprünge manch freundliches Straſsenbild hervorbringen; auch das Schloſs wirkt in dieſem Sinn. Auf dem Gelände der ehemaligen Umwallung iſt eine faſt kreisförmige, am Schloſsgarten aber nicht geſchloſſene Ringſtraſse entſtanden; auſserhalb derſelben liegen neuere, vom Rechteck-

Fig. 569.



Poſen.

ſyſtem abweichende Stadtteile. — Auch in Karlsruhe (Fig. 573) hat die vom Schloſs ausſtrahlende, durch eine lange Sehne, die »Lange Straſse« (jetzt Kaiſerſtraſse), geſchnittene Fächerform des Straſsennetzes nicht nach auſsen Fortſetzung gefunden; hier ſchlieſsen ſich vielmehr rechteckige und andere Blöcke an, die einen organiſchen Zuſammenhang mit der Fächerſtadt vermiſſen laſſen.

Als Beiſpiel amerikaniſcher Städteanlagen möge Fig. 574, den Stadtplan von New York darſtellend, dienen. Bezeichnend für New York, wie für andere Orte Nordamerikas, ſind das unvermittelte Aneinanderſetzen verſchiedenartiger Straſsennetze, die rückſichtsloſe Fortſetzung des

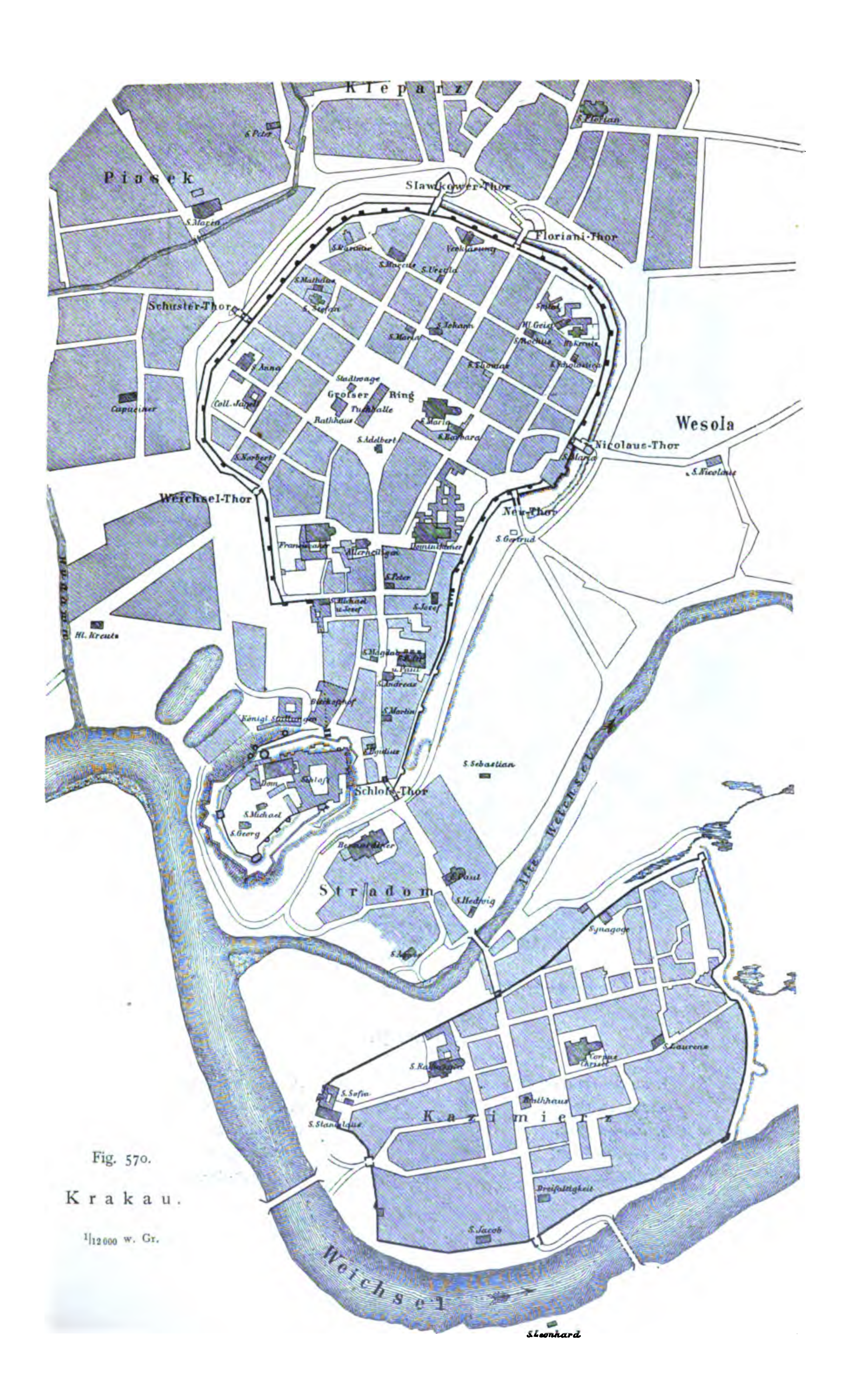
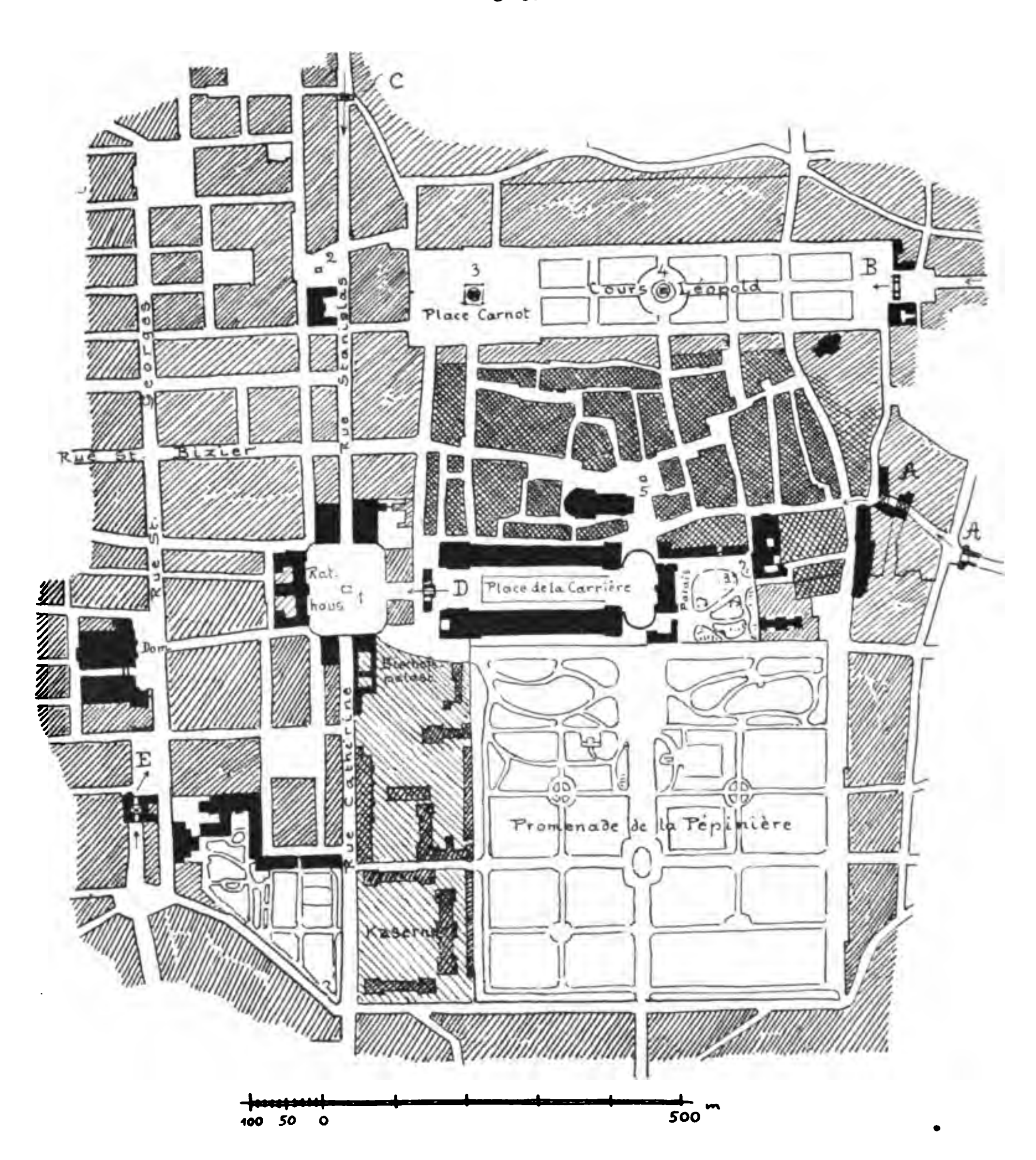


Fig. 570.

Krakau.

1/12000 w. Gr.

Fig. 571.

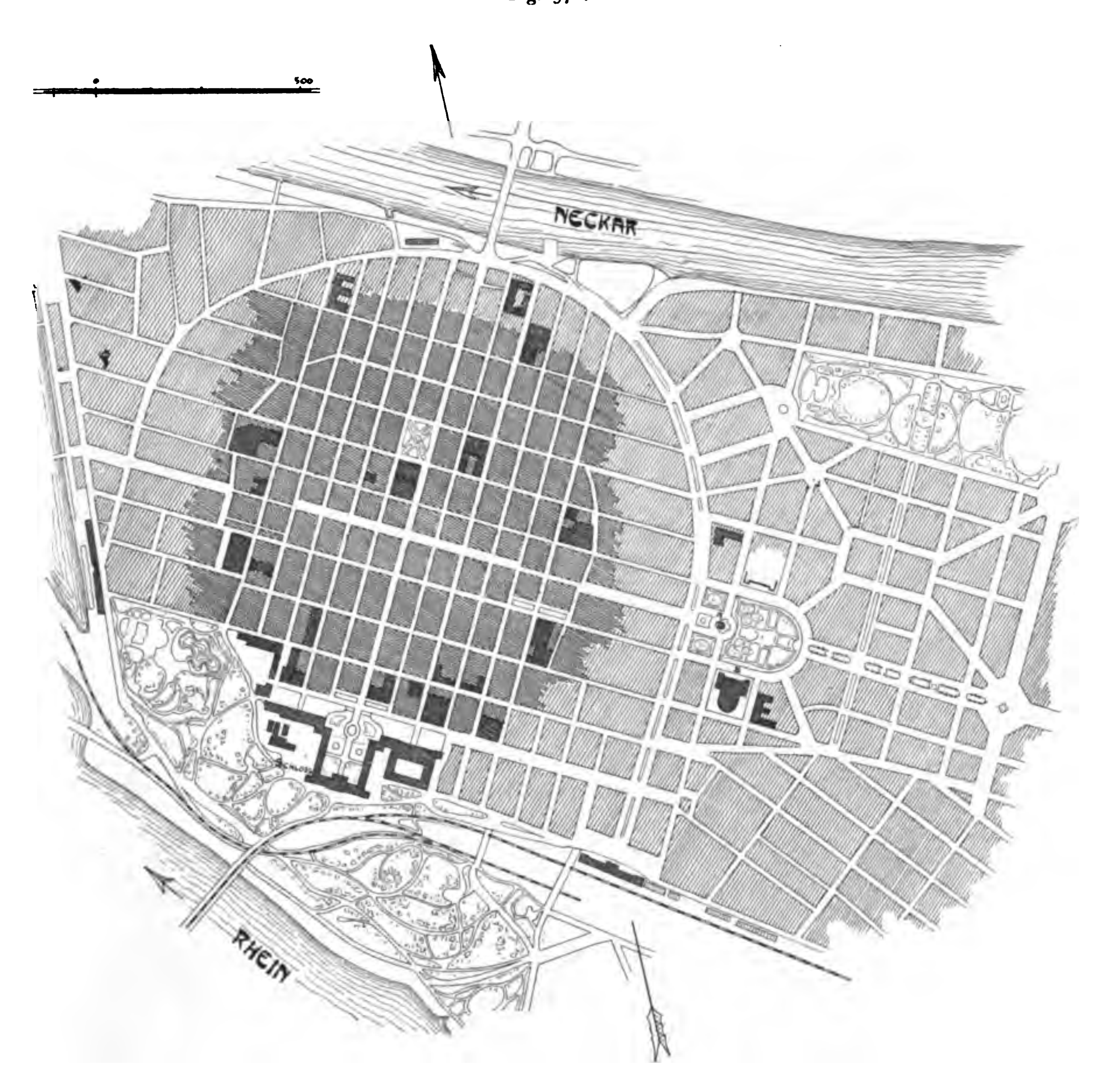


Nancy.

1. *Stanislaus*-Platz mit -Denkmal.
2. *Dombasle*-Standbild.
3. *Carnot*-Denkmal.
4. *Drouot*-Standbild.
5. Herzog-*René*-Denkmal.

A. *Porte de la Craffe.*
B. *Porte Desilles.*
C. *Porte Stanislas.*
D. *Porte Royale.*
E. *Porte St.-Georges.*

Fig. 572.

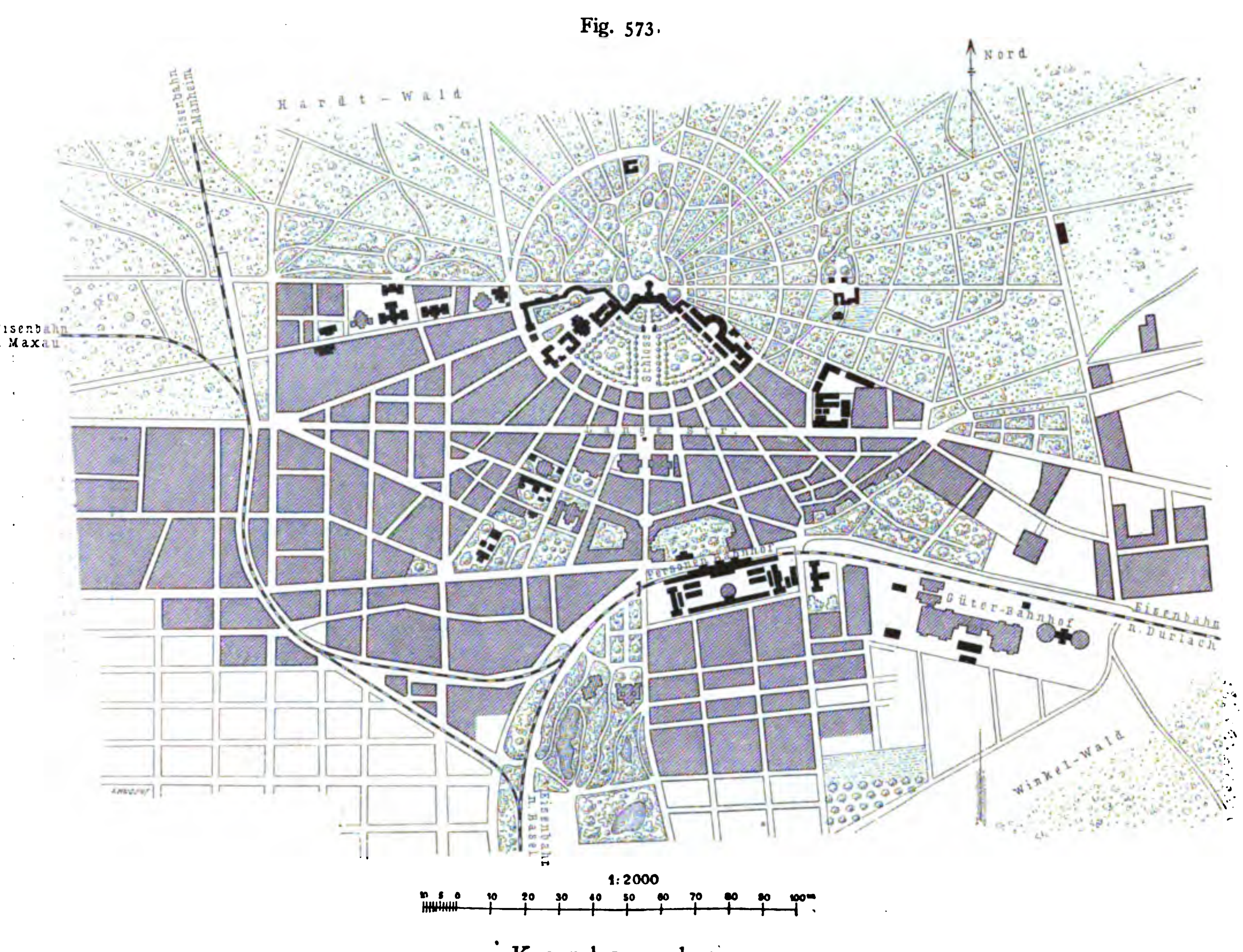


Mannheim.

(Alte Stadt nebſt Erweiterung.)

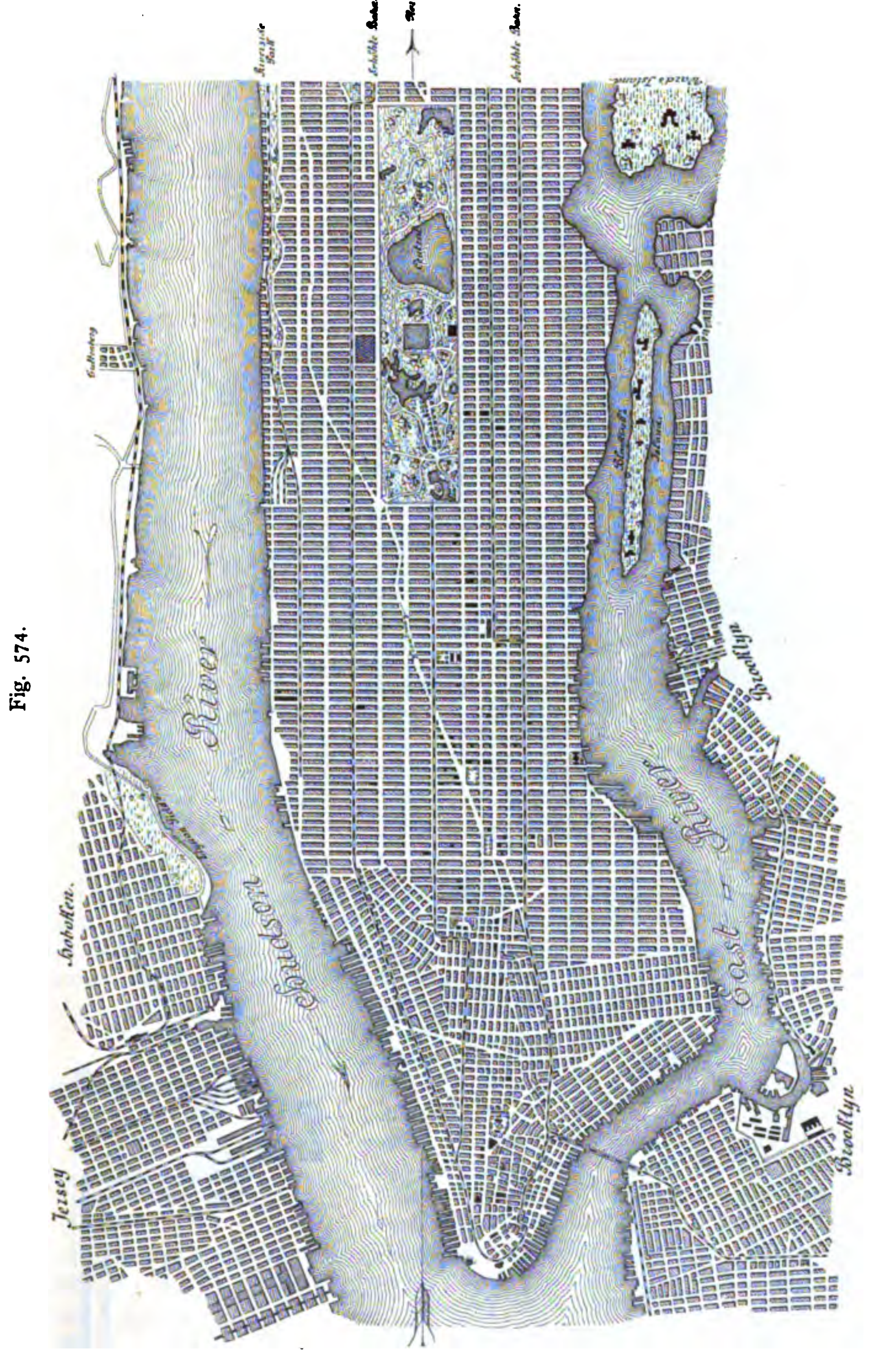
A. Waſſerturm. *B.* Feſthalle (Roſengarten).

Fig. 573.



Karlsruhe.

Fig. 574.



New York.

$^1/_{75000}$ w. Gr.

Schachbrettmufters über die Schlangenlinie des *Broadway* und die formlofe Endigung der Baublöcke an den Flufsufern. Kein Wunder, dafs die Stadt von der Wafferfeite einen machtvollen, aber unfchönen, im Inneren einen gefchäftigen, aber freudlofen Eindruck macht.

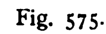
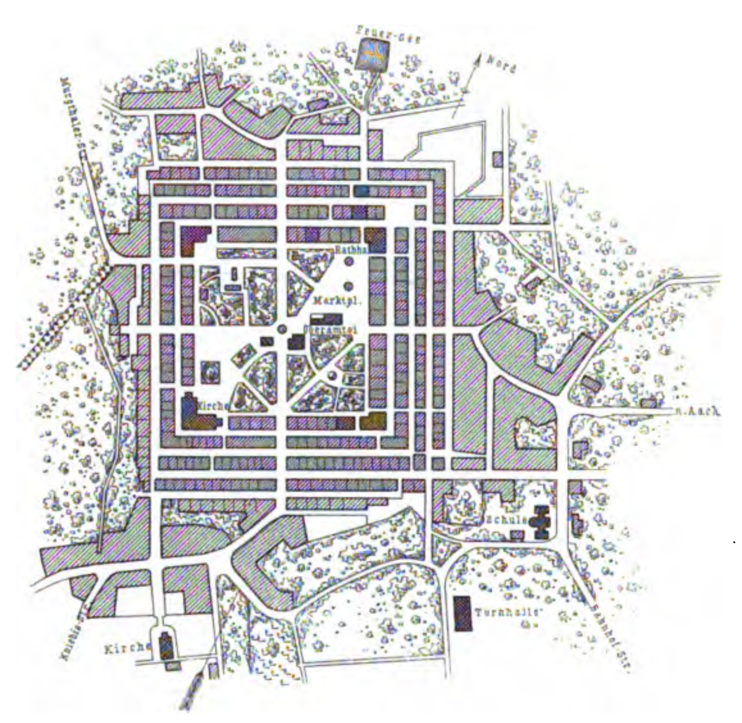


Fig. 575.

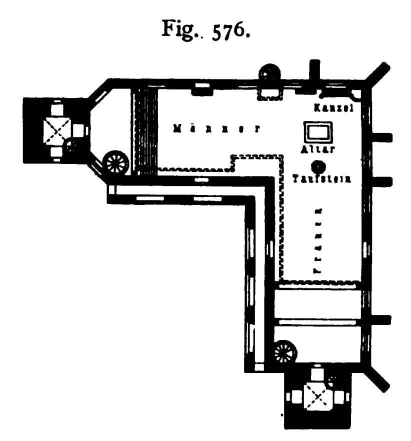


Freudenftadt i. W.

1/10 000 w. Gr.

Die Mühlbrettform, aus ineinander gefchachtelten Quadraten beftehend, findet fich am deutlichften ausgeprägt in dem württembergifchen Städtchen Freudenftadt im Schwarzwald (Fig. 575). Die Mitte nimmt ein fehr ausgedehnter, urfprünglich für einen Schlofsbau beftimmter, freier Raum ein, deffen eine Ecke als Markt dient, während er im übrigen von Gärten, Wegeflächen und untergeordneten Gebäuden eingenommen wird. Die Tiefe der Baublöcke ift fo gering, dafs nur ein Haus mit Zubehör einen befchränkten Platz findet und feine Hinterfeite mit Ackergerät und Düngerhaufen der hinteren Strafse zuwendet. Die Quadratecken find zunächft gefchloffen, fo dafs die Gebäude im rechten Winkel zufammenftofsen. Selbft die Kirche, die eine Ecke des Mühlbrettes einnimmt, befteht aus zwei im rechten Winkel aneinander gefetzten Schiffen, während die Kanzel in der Spitze des Winkels fich befindet (Fig. 576). — Eine gewiffe Aehnlichkeit mit dem Freudenftadter Plane befitzt der fpäter entftandene Grundrifs der fog. Neuen Neuftadt bei Magdeburg (Fig. 577), infofern als auch dort die Ineinanderfchachtelung der Strafsenrechtecke und die Schliefsung der Winkel zu beobachten ift. Als Grund diefer Anordnung wird die Erleichterung der Verteidigung angegeben, die fich auf eine oder zwei durchgehende Hauptftrafsen befchränken konnte.

Fig. 576.



Kirche zu Freudenftadt.

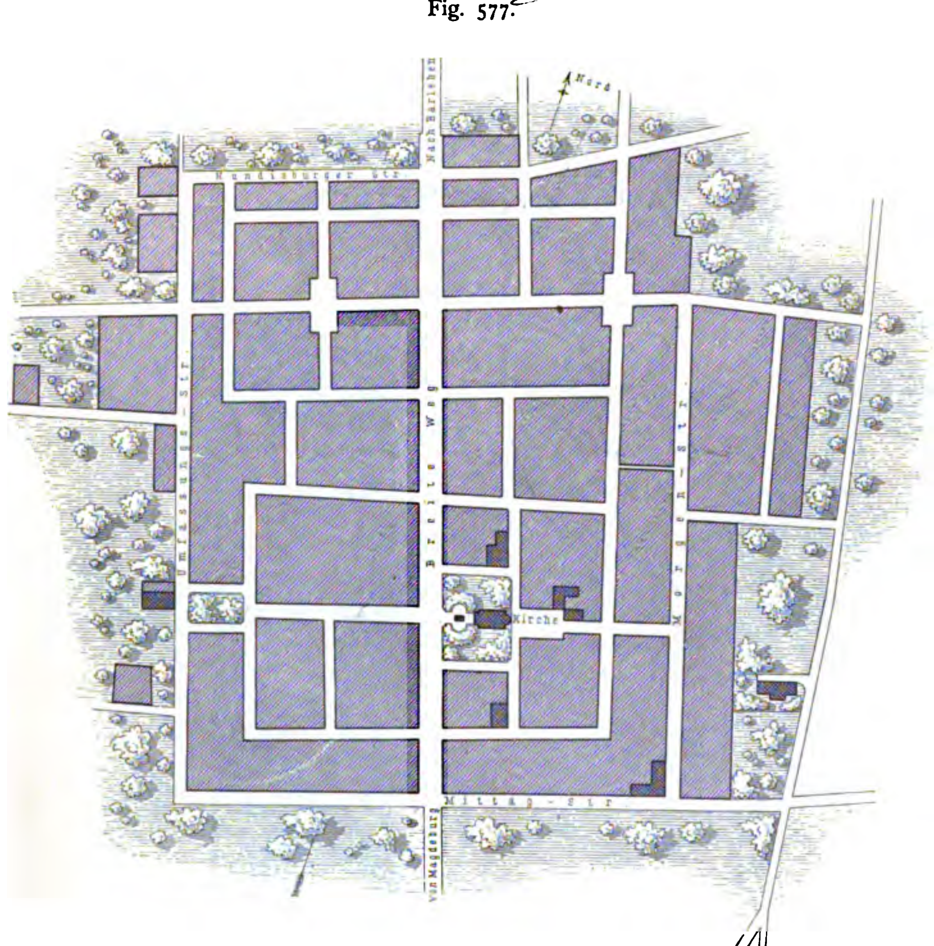
1/500 w. Gr.

f) Städtebau des XIX. Jahrhunderts.

351. Entwickelung.

Auf den grofsen Zufammenbruch gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts folgte die Armut und Ohnmacht der erften Hälfte, dann die beifpiellos rafche Städteentwickelung der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts. Einwohnerzahl und Ausdehnung vieler Städte haben fich verdreifacht und vervierfacht. Auf die ftürmifchen Forderungen diefer Entwickelung waren die Verwaltungen wie die Baumeifter gleich

Fig. 577.



Neue Neuftadt bei Magdeburg.

unvorbereitet. So kann es nicht auffallen, dafs dem Städtebau des XIX. Jahrhunderts die Merkmale des Unfertigen, oft fogar Schülerhaften und fernerhin des Suchenden und Verfuchenden anhaften und dafs erft allmählich ein gewiffes Ziel der praktifchen und künftlerifchen Geftaltung erkannt wurde.

352. Umbau von Paris und fein Einflufs.

Der energifche Umbau und die planmäfsige Erweiterung der franzöfifchen Hauptftadt (Fig. 578) fcheint zunächft in Frankreich und Belgien als wirkfamftes Vorbild gedient zu haben. Entfchiedene Radial-, Diagonal- und Ringftrafsen, lange gerade Fernfichten, reicher gärtnerifcher Schmuck, klare Verkehrsrichtungen und

Zuſammenfaſſung derſelben in Knotenpunkten, die häufig als Sternplätze ausgebildet ſind — das ſind wohl die Hauptkennzeichen des Pariſer Stadtplanes. Die Verwandtſchaft mit der Straſsburger Stadterweiterung (ſiehe die nebenſtehende

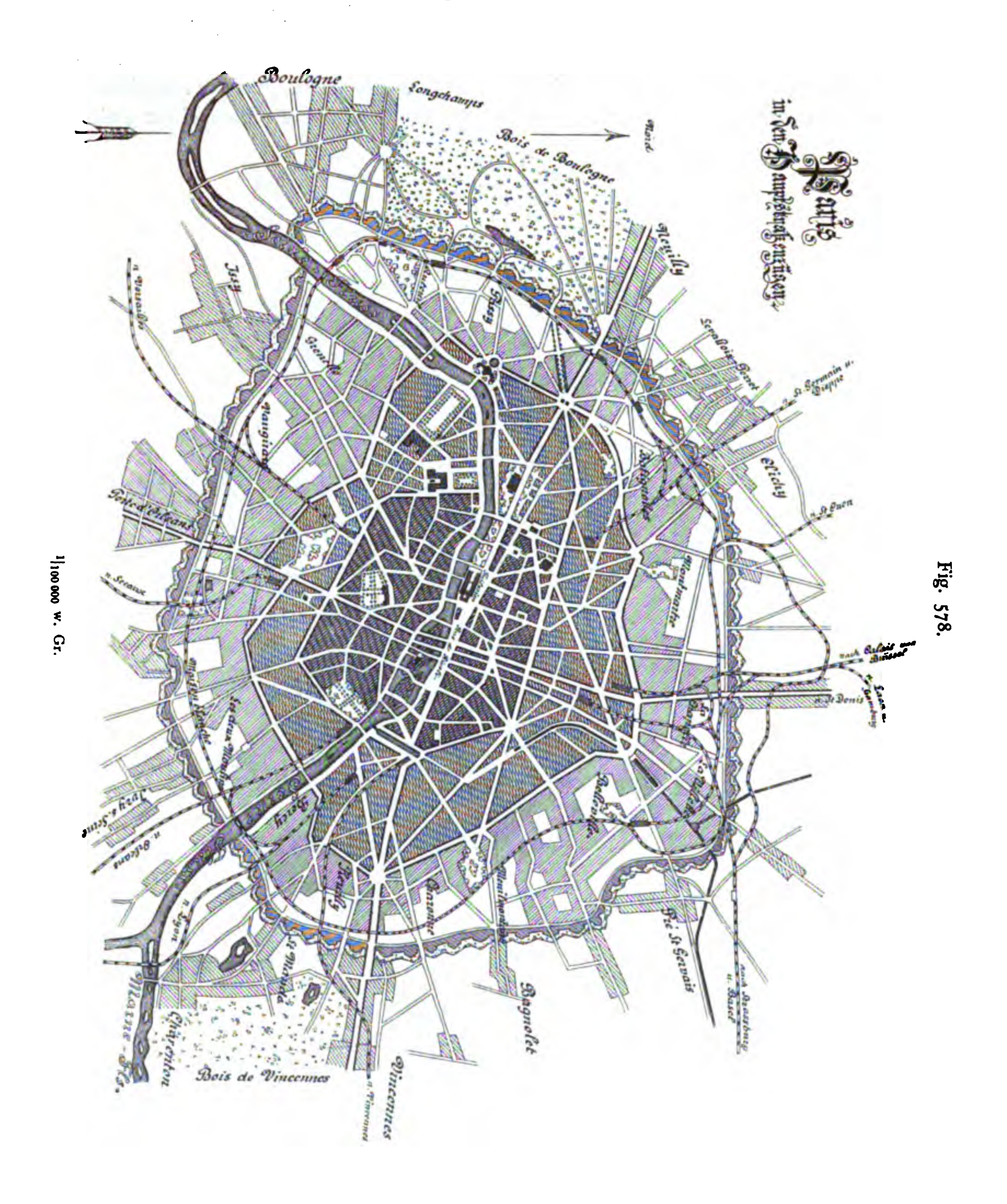
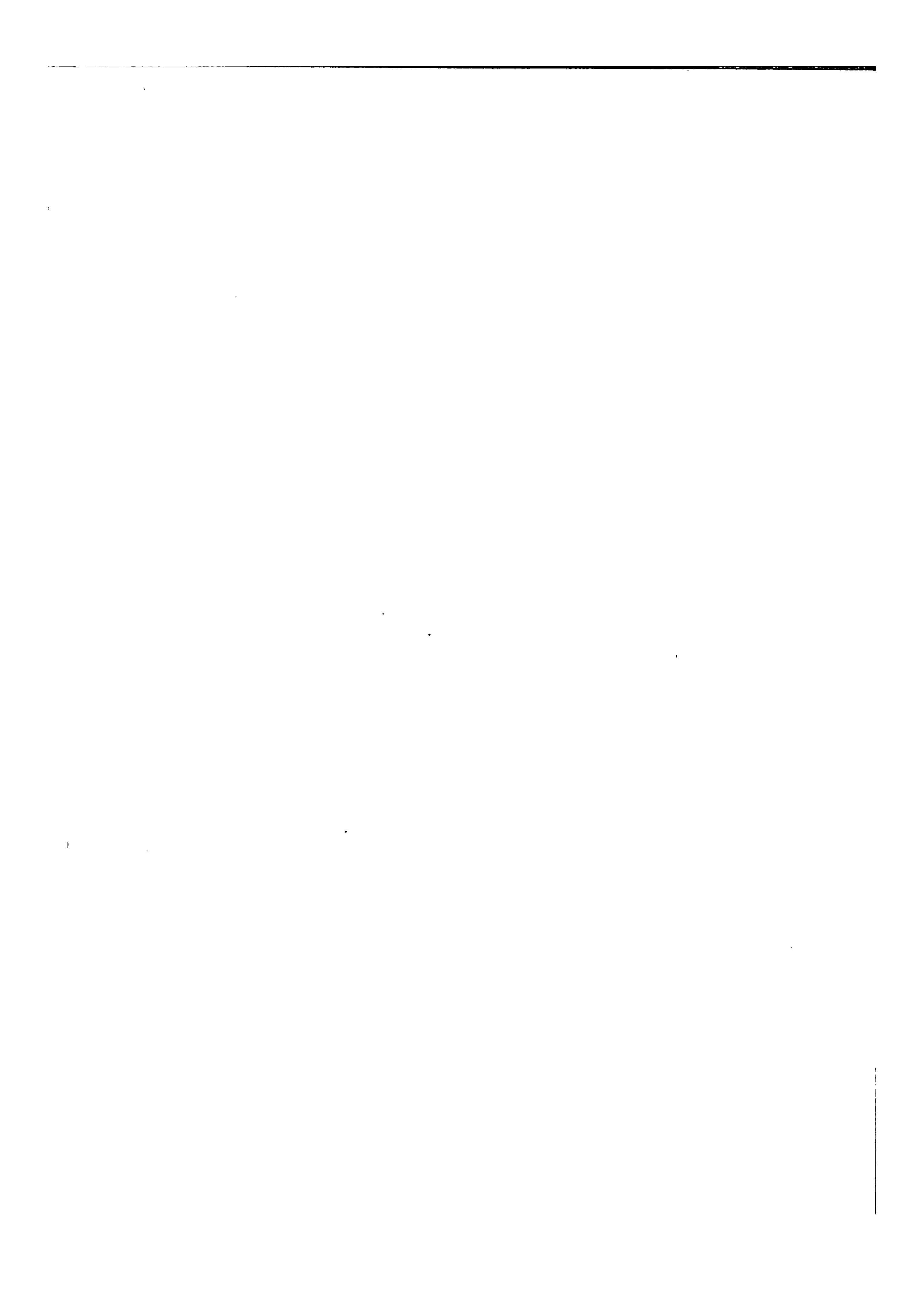
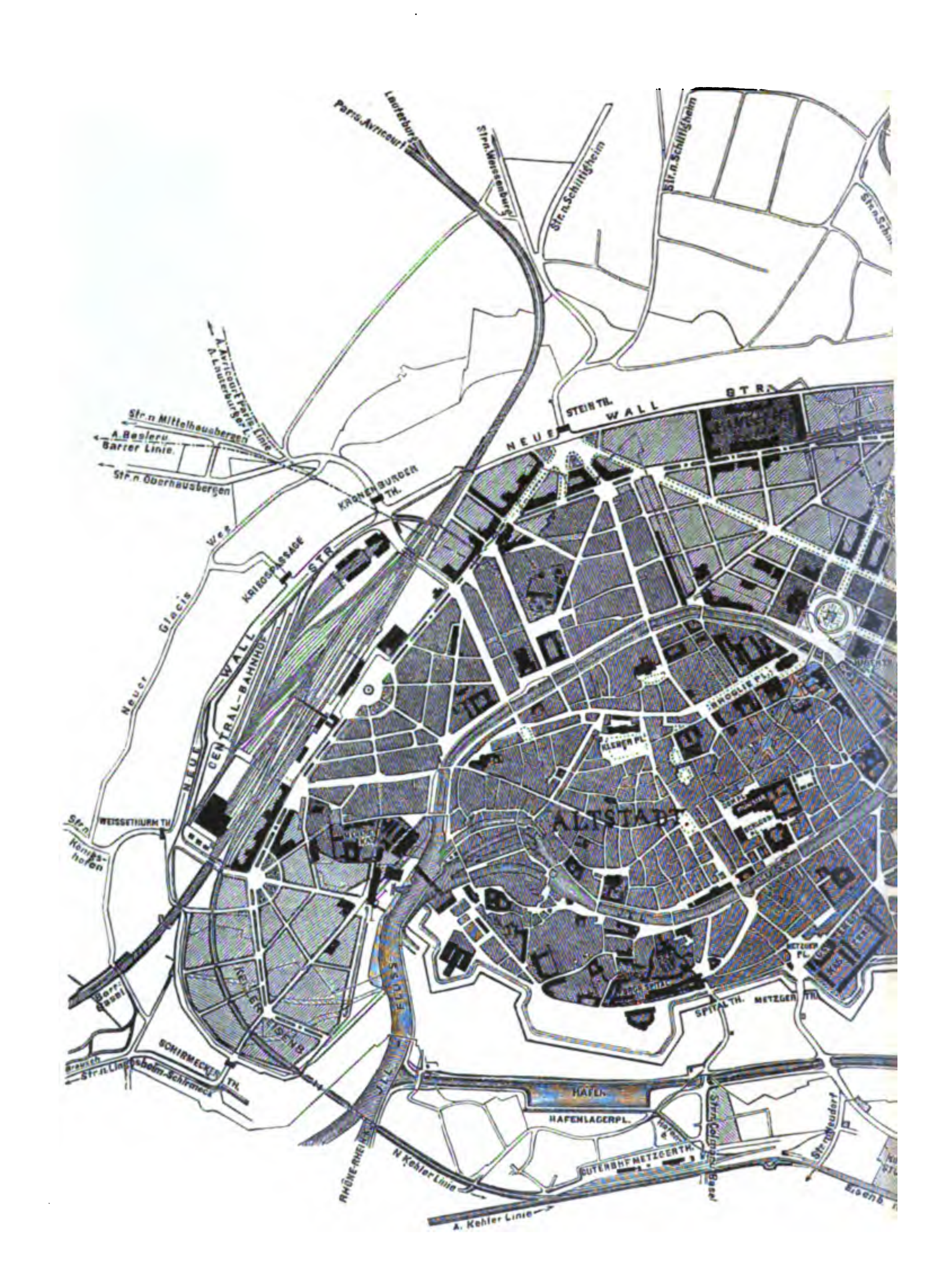


Fig. 578.

1/100 000 w. Gr.

Tafel), wie mit den neuen Stadtteilen von Brüſſel, Lüttich und Antwerpen (Fig. 579 bis 581) iſt nicht zu verkennen. Das von *de Keyſer* entworfene Südviertel zu Antwerpen zeigt die diagonale Straſsenführung in der ausgeprägteſten Weiſe.





Straſ

1/20 000

. 292.



afsburg.

...000 w. Gr.

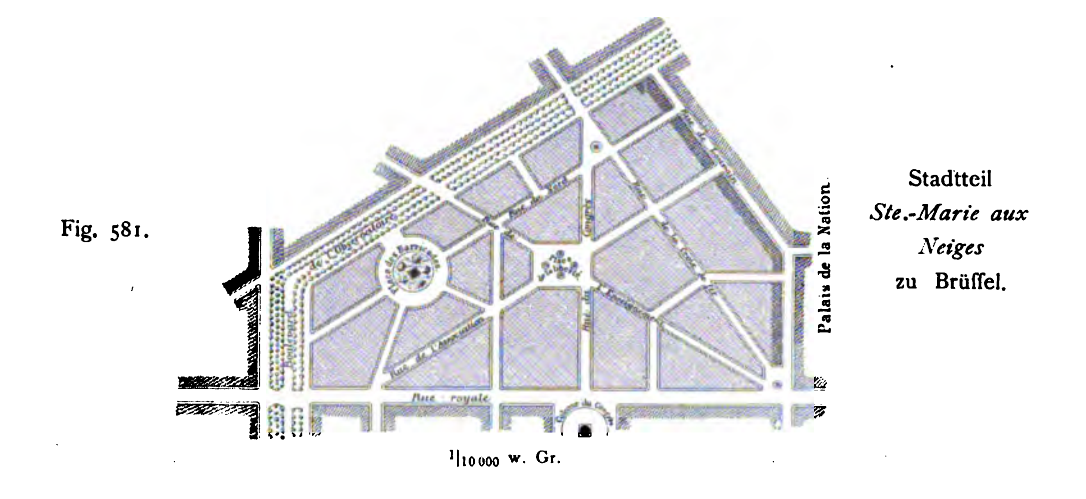
Fig. 579.

Stadtteil *Pré St.-Denis* zu Lüttich.

Fig. 580.

Stadtteil *Quartier du Sud* zu Antwerpen.

Fig. 581.



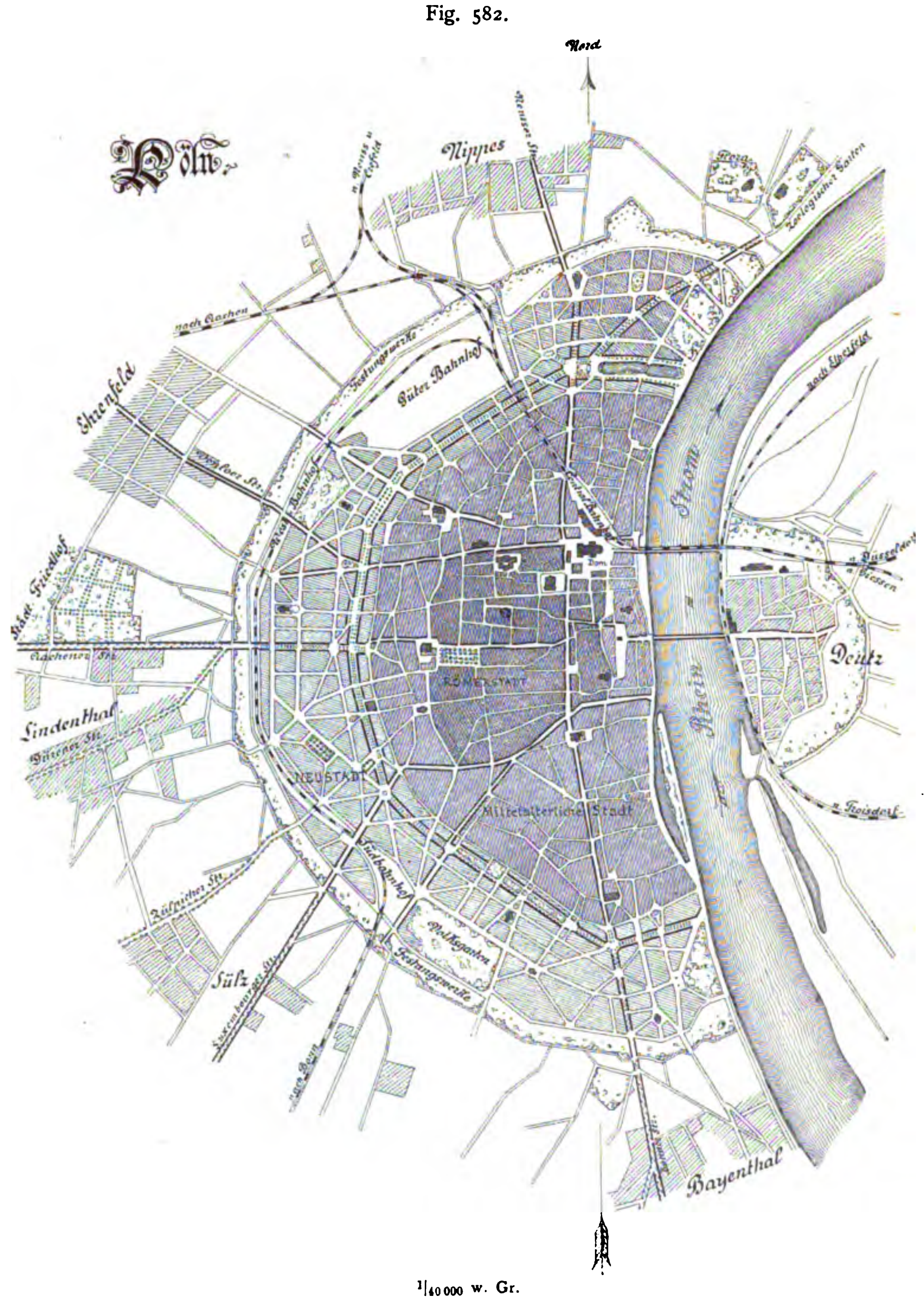
Stadtteil *Ste.-Marie aux Neiges* zu Brüssel.

1|10000 w. Gr.

353. Deutſche und öſterreichiſche Stadtanlagen.

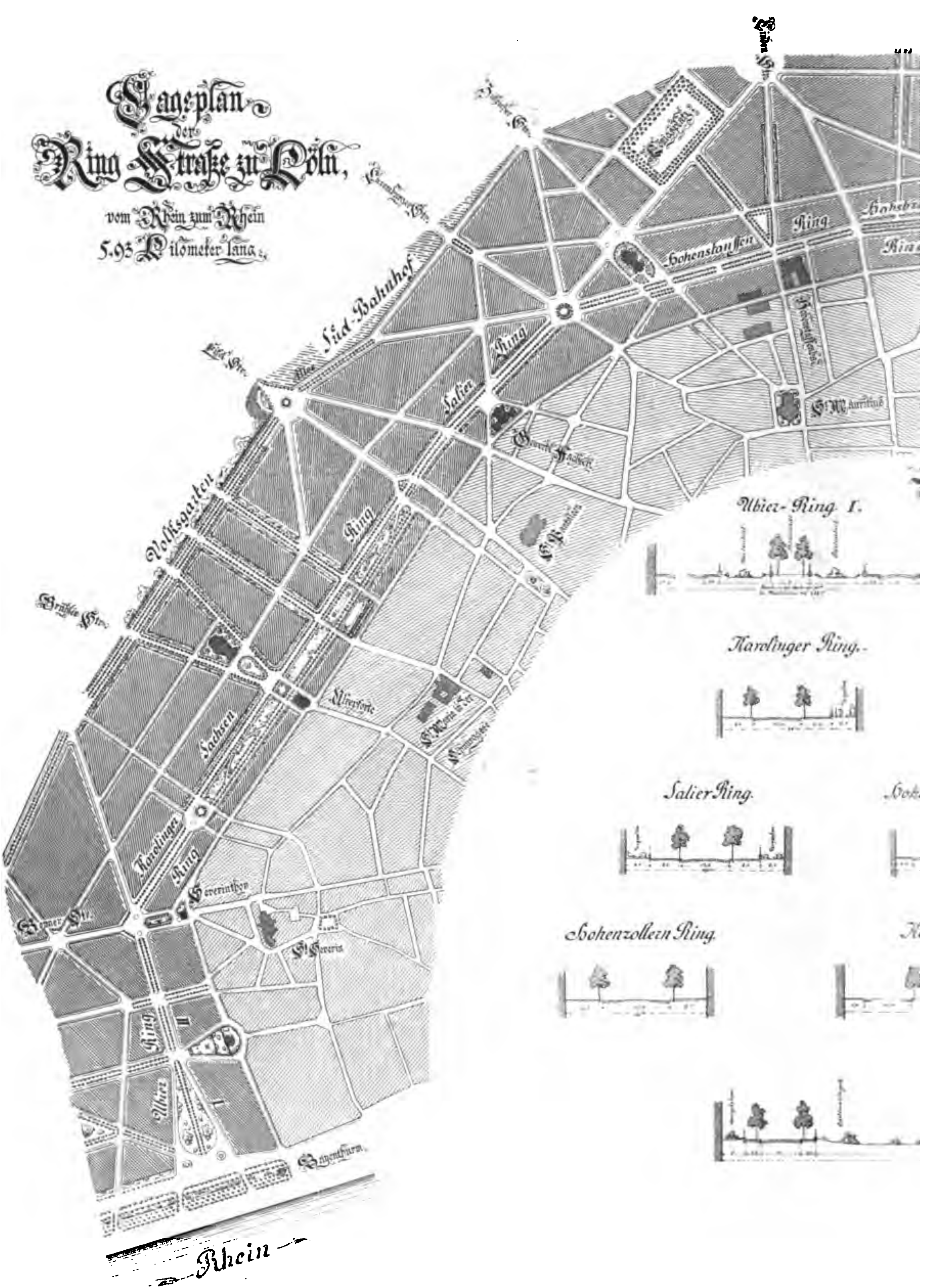
Stand der Straſsburger Stadterweiterungsplan, deſſen Verfaſſer der urſprünglich franzöſiſche Architekt *Conrath* iſt, unter direktem Pariſer Einfluſs, ſo iſt die Ein-

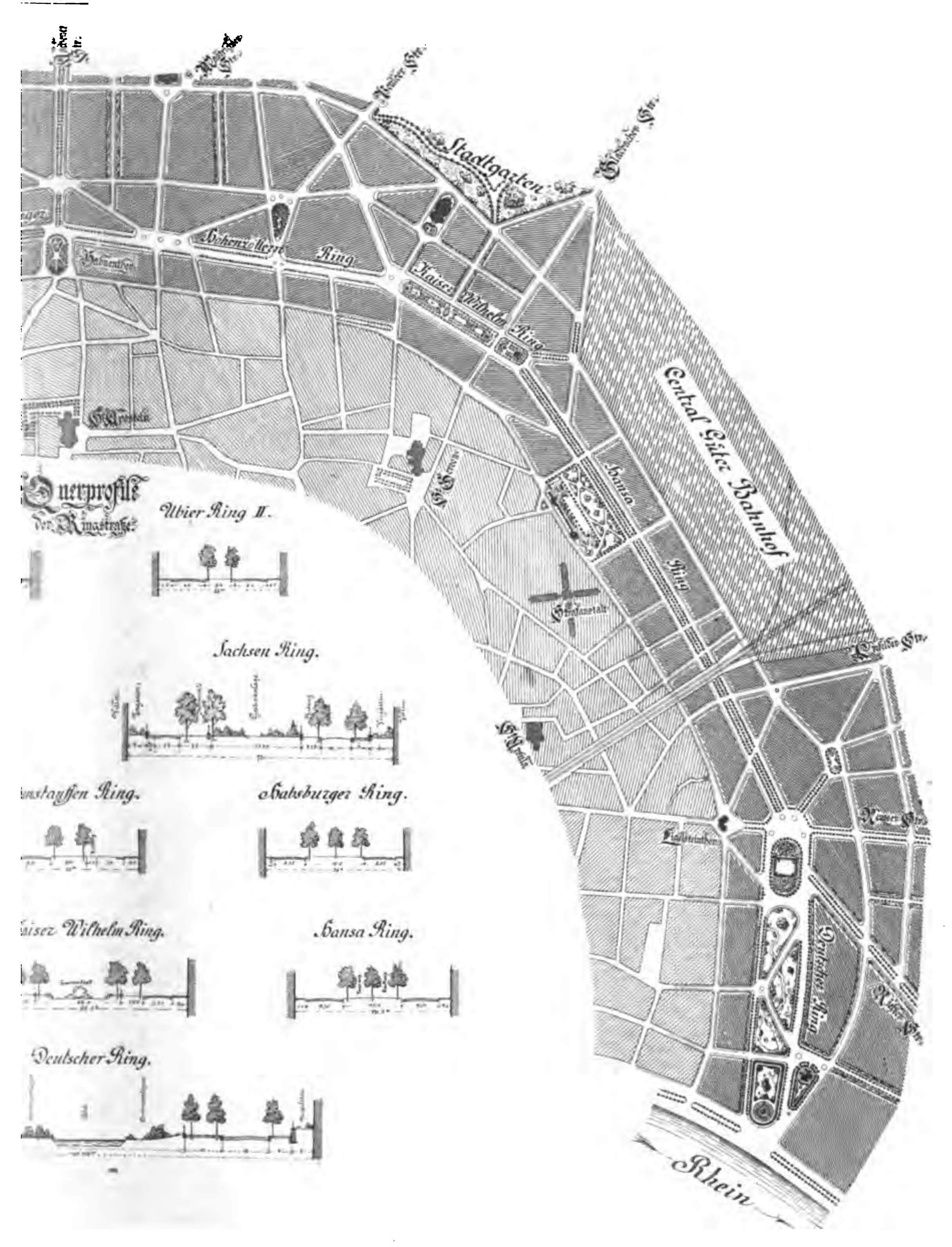
Fig. 582.



$^1/_{40000}$ w. Gr.

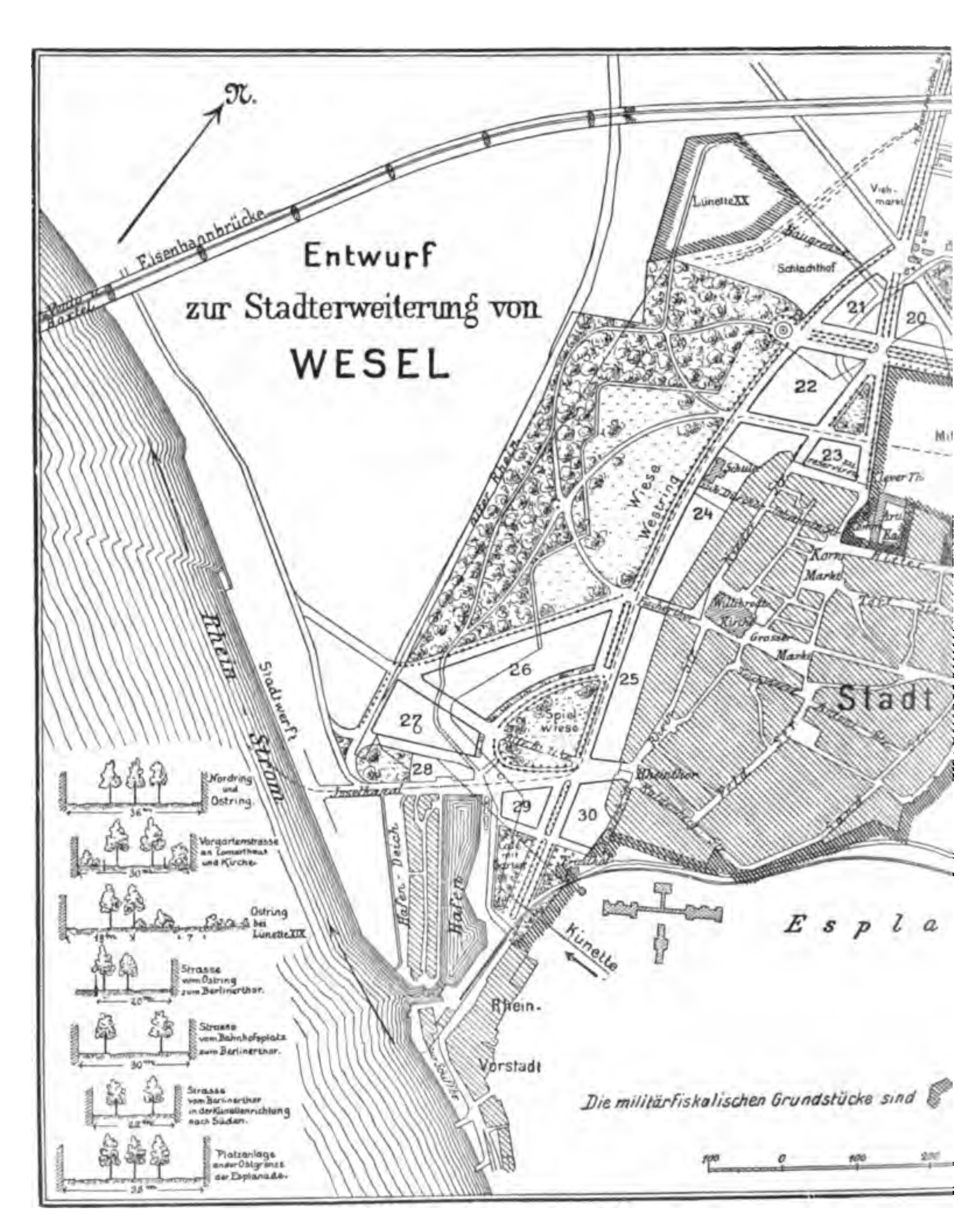
wirkung von Weſten weniger ausgeprägt, aber doch deutlich erkennbar in den Plänen von Cöln (ſiehe die nebenſtehende Tafel, ſowie Fig. 582 u. 583; Verf.:

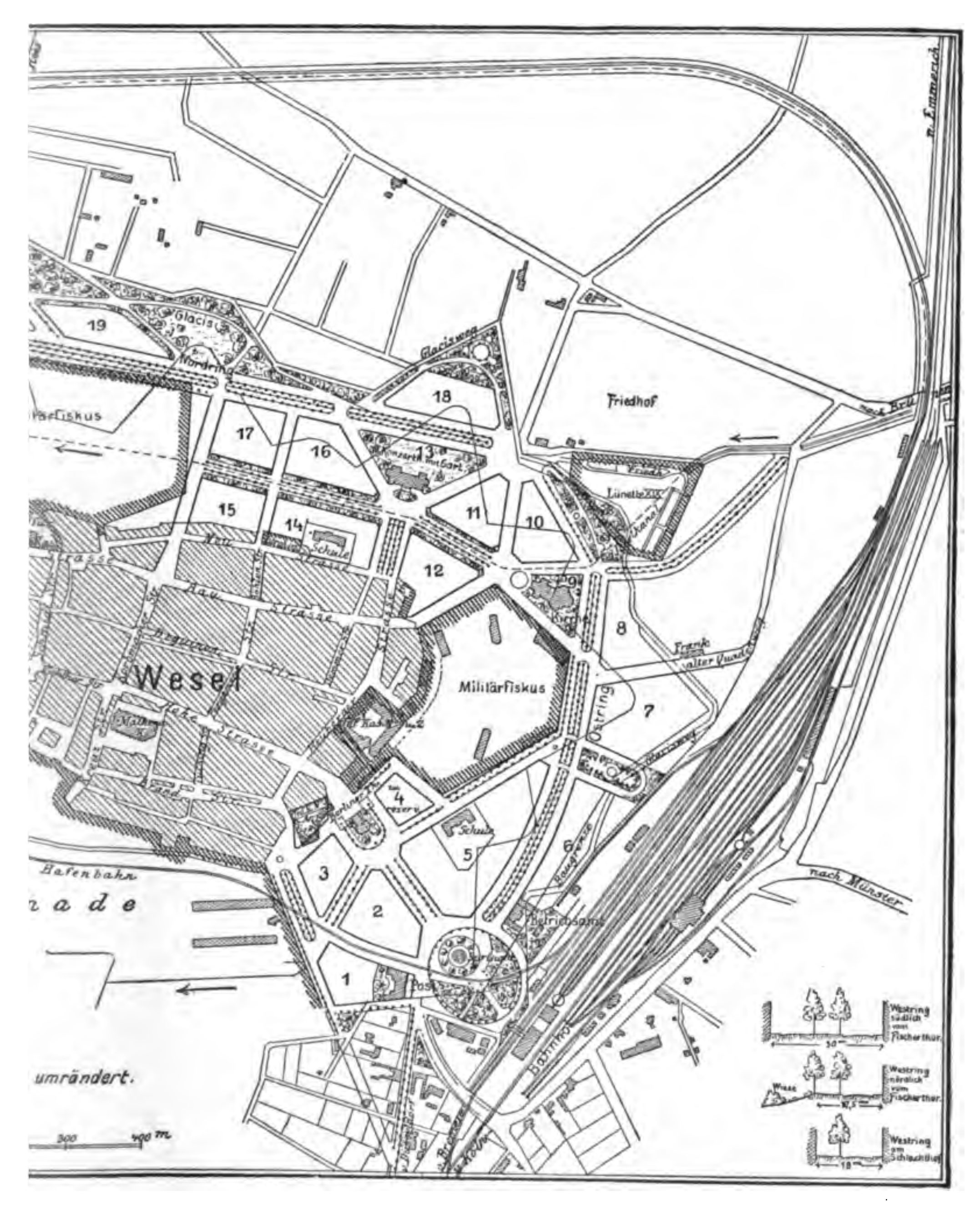

Lageplan
der
Ring Straße zu Cöln,
vom Rhein zum Rhein
5.93 Kilometer lang.
Süd-Bahnhof
Volksgarten
Hohenstauffen Ring
Salier Ring
Ring
Sachsen
Karolinger
Ring
Severinthor
St. Severin
Ubier
Ring
Rhein
Ubier- Ring I.
Karolinger Ring.
Salier Ring.
Hohenzollern Ring.



Lageplan: 1/12500 w. Gr.; Querprofile: ca. 1/150 w. Gr.

Zu S.


N.
Entwurf
zur Stadterweiterung von
WESEL
Eisenbahnbrücke
Rhein Strom
Stadtwerft
Lünette XX
Schlachthof
Alte Rhein
Wiese
Westring
Spielwiese
Hafen
Hafen-Deich
Kunette
Rhein-
Vorstadt
Korn-Markt
Grosser Markt
Stadt
Espla
Nordring und Ostring.
Vorgartenstrasse an Lomarthaus und Kirche.
Ostring bei Lünette XIX
Strasse vom Ostring zum Berlinerthor.
Strasse vom Bahnhofsplatz zum Berlinerthor.
Platzanlage an der Ostgrenze der Esplanade.
Die militärfiskalischen Grundstücke sind
21
20
22
23
24
25
26
27
28
29
30



Aus: Deutſche Bauz. 1891, S. 17.

Stübben), von Szegedin (Fig. 584; Verf.: *Lechner*), von Tokio (Fig. 585; Verf.: *Boeckmann*), den Stadterweiterungen von Mannheim (fiehe Fig. 572, S. 287), von Wefel (fiehe die nebenftehende Tafel; Verf.: *Stübben*), von Schöneberg bei Berlin

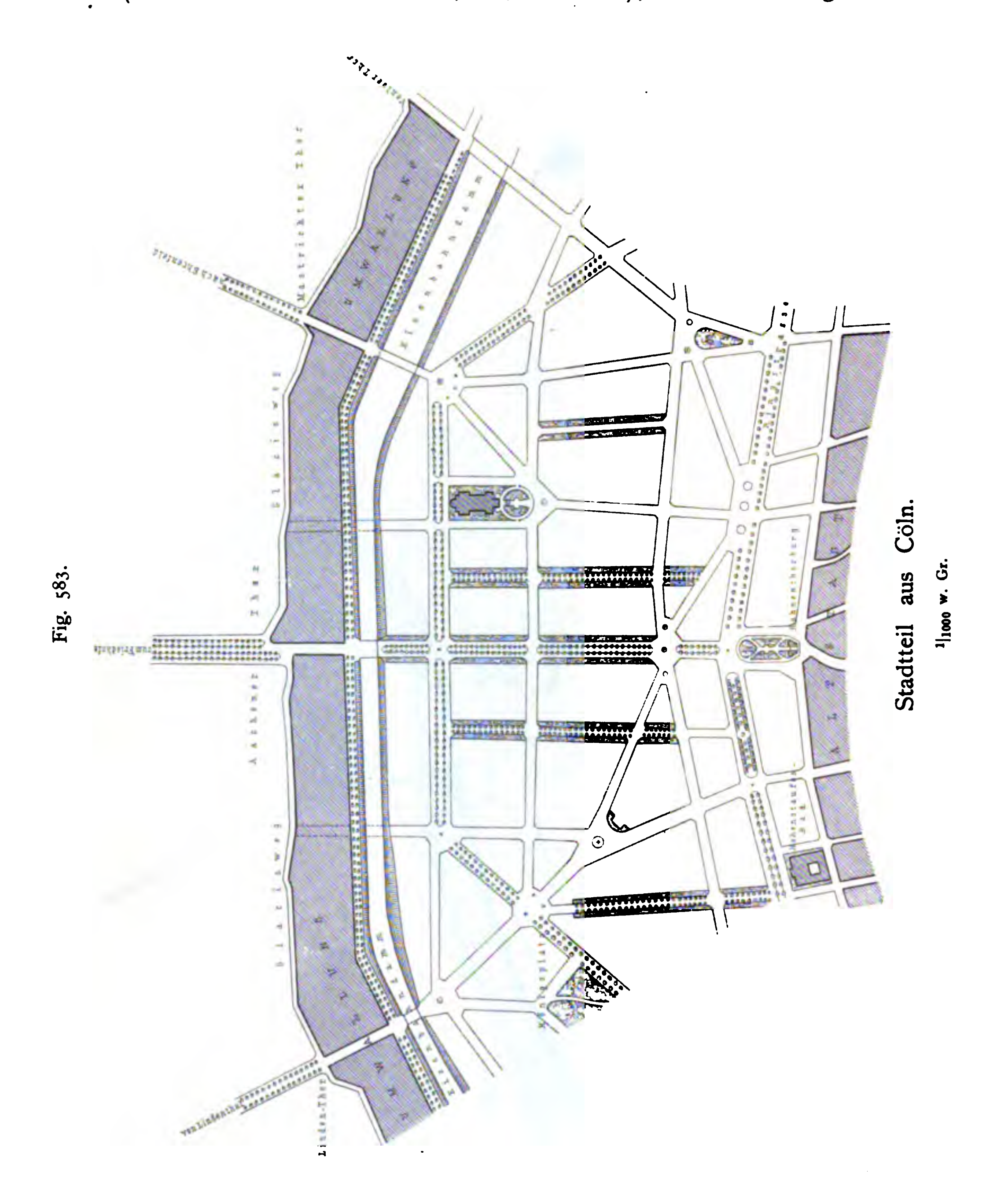


Fig. 583.

Stadtteil aus Cöln.

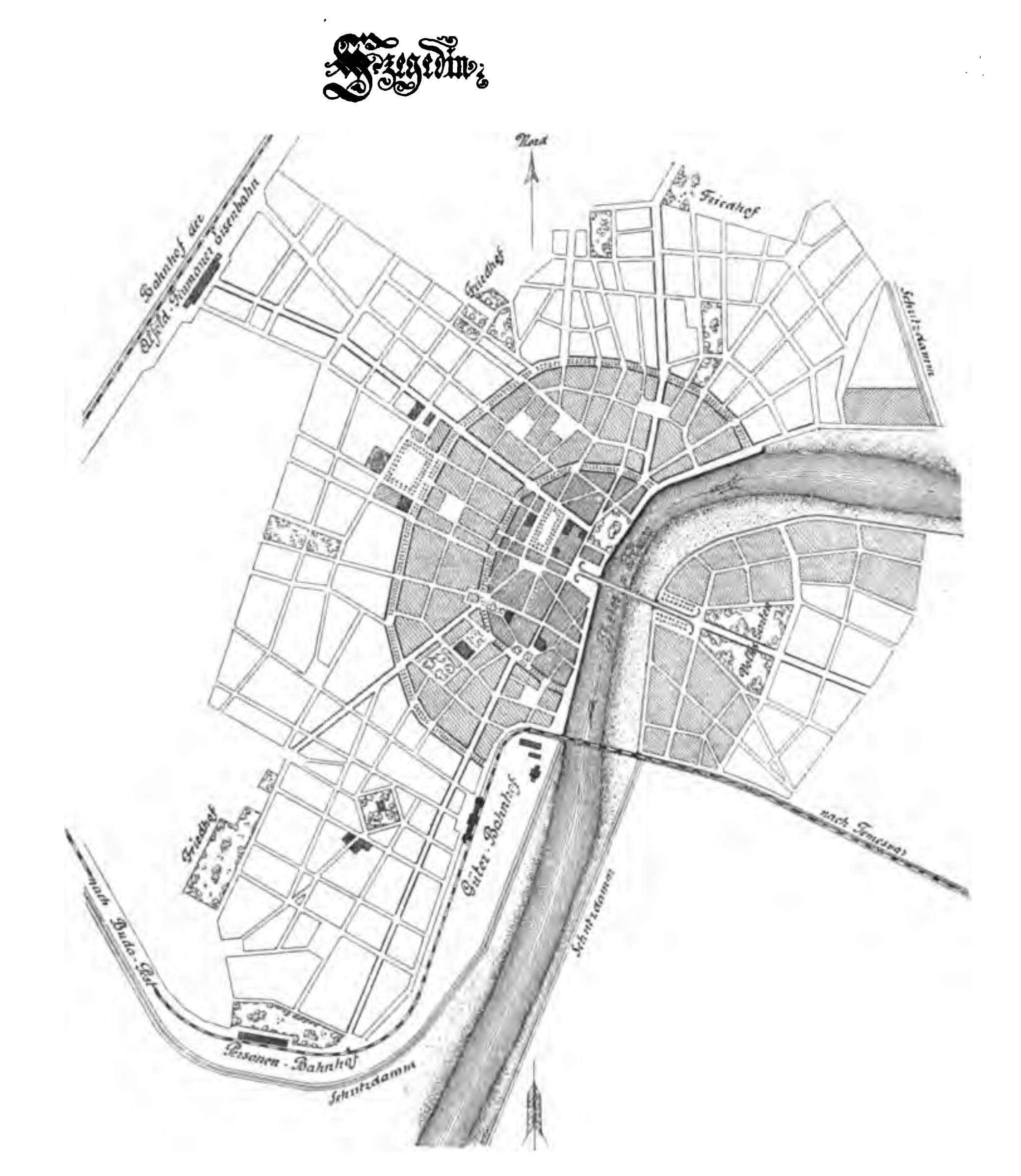
1/1000 w. Gr.

(Fig. 586 [56]); Verf.: *Gerlach*), auch im neuen Bahnhofsftadtteil von Roftock (fiehe Fig. 558 [S. 275], worin leider einige Grünplätze nicht kenntlich gemacht find; Verf.: *Baumeifter*) und in freierer Geftaltung im Bebauungsplan des Hölderletals

[56]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 450.

zu Freiburg i. Br. (Fig. 587; Verf.: *Stübben*). Mehr das Rechteck bevorzugen die Wiener Stadterweiterung (fiehe die nebenftehende Tafel), die Leipziger neuen Stadtteile (fiehe die Tafel bei S. 278), die Mainzer Neuftadt (Fig. 588; Verf.: *Kreyffig*), die Stadterweiterung von Olmütz (Fig. 589; Verf.: *Sitte*).

Fig. 584.



$^{1}/_{40000}$ w. Gr.

354.
Geometrifche Linienführung.

Charakteriftifch für alle diefe keineswegs geringzufchätzenden Planungen ift die vorwiegend geometrifche Linienführung und die entfchiedene Abweichung von der Unregelmäfsigkeit alter Stadtteile, in Olmütz aufserdem eine verminderte Betonung der Verkehrslinien. Die Geometrie fehen wir befonders ftark vorherrfchen


MARIAHILF
WIEDEN
LANDSTRASSE
ALTSTADT
DIE RINGSTRASS
LEOPOLDST
Wienfluss
Schwarzenberg Platz
Johannesgasse
Wollzeile
Hof-Opern-Theater
Schiller-Platz
Stadt-Park

1 : 10000.

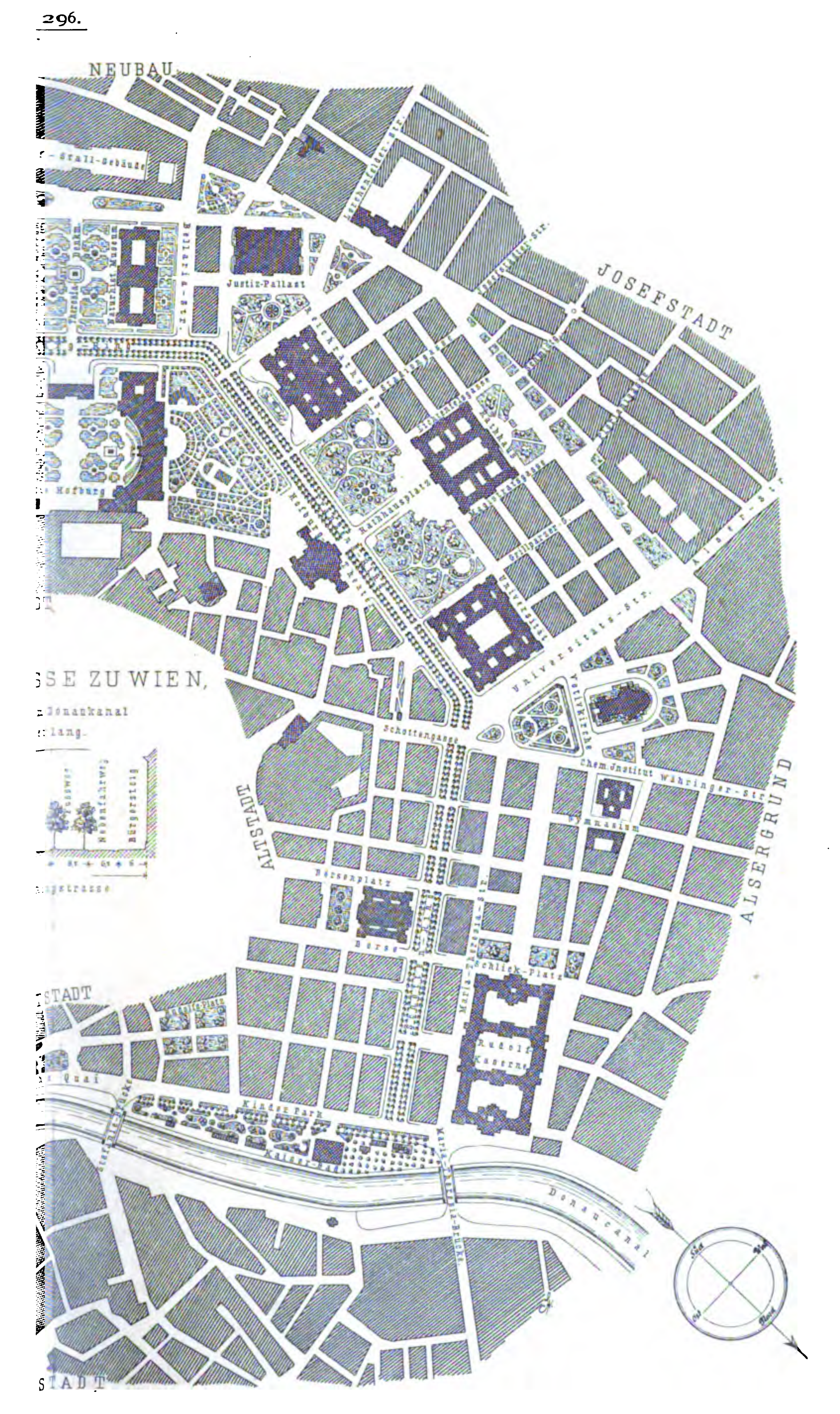

NEUBAU
JOSEFSTADT
Justiz-Pallast
Hofburg
SSE ZU WIEN,
ALTSTADT
ALSERGRUND
Schottengasse
Universitäts-Str.
Votivkirche
Chem. Institut
Währinger-Str.
Gymnasium
Börsenplatz
Börse
Schlick-Platz
Rudolfs Kaserne
STADT
Kinder Park
Donaucanal
Maria-Theresia-Str.

Fig. 585.

Stadtteil aus Tokio.

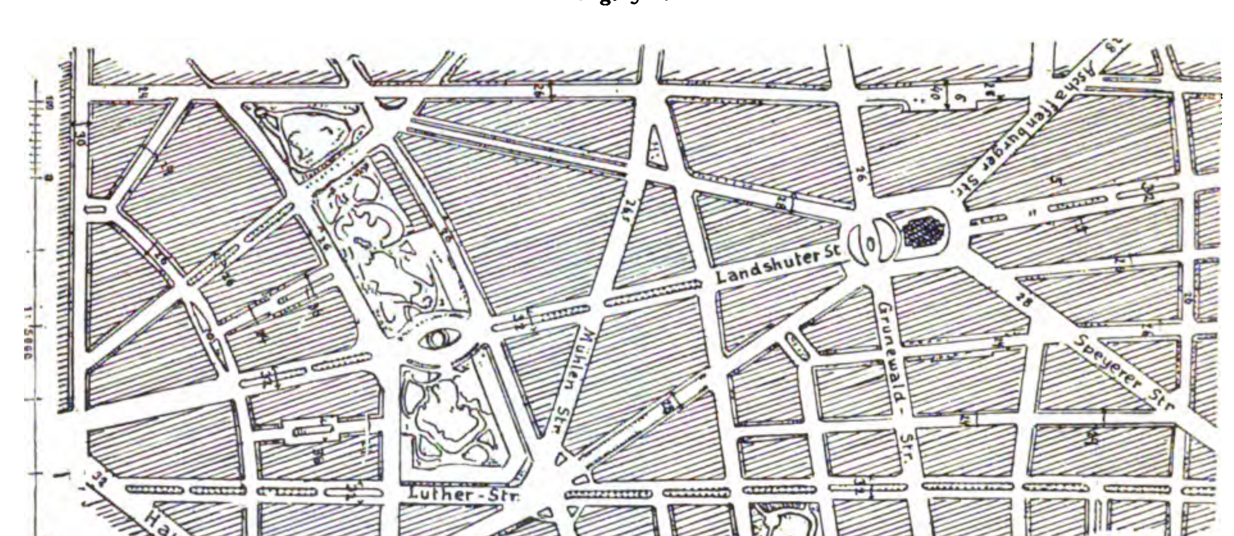
$^1/_{12500}$ w. Gr.

in den Vororten Friedenau (Fig. 590) und Dahlem (Fig. 591) bei Berlin, ſowie in den neuen Teilen von Dortmund (ſiehe Fig. 553, S. 270), Karlsruhe (ſiehe Fig. 573, S. 288), Tangermünde (ſiehe Fig. 557, S. 274) und faſt aller deutſcher Mittel- und Kleinſtädte, wofür Tangermünde ein trauriges Beiſpiel iſt.

355.
Fortſchritte.

Leider iſt dieſe, zum Teil recht nüchterne Geometrie auch im Städtebau des begonnenen XX. Jahrhunderts noch ſtark vertreten. Zwar haben hervorragende Techniker, Künſtler und Volkswirtſchafter, einſichtige Stadtverwaltungen und Staatsbehörden in den letzten Jahrzehnten kräftige Anregungen gegeben zur Vervoll-

Fig. 586.



Aus dem Bebauungsplan von Schöneberg bei Berlin[56]).

kommnung des Städtebaues; auch ſind dieſe Anregungen vielfach auf fruchtbaren Boden gefallen. Aber von da bis zu einer allgemeinen modernen Kunſtübung im Städtebau iſt noch ein weiter Weg.

---

2. Kapitel.

Allgemeine Bauart der Städte.

a) Einwirkung von Lage und Geſchichte.

356.
Zuſammenfluſs der Verkehrslinien.

Die Bauart der Städte iſt vorwiegend ein Ergebnis ihrer geographiſchen und topographiſchen Lage und ihrer Geſchichte. Der Bauplatz der meiſten gröſseren Städte entſpricht dem natürlichen Zuſammenfluſs der Verkehrslinien zur Zeit ihrer Gründung oder ihres Aufblühens. Weſentliche Veränderungen der Verkehrslinien haben den Rückgang dieſer, den Aufſchwung jener Städte zur Folge. Im kleinen wie im groſsen, in der Vergangenheit wie in der Gegenwart ſind die Beiſpiele dieſes

Fig. 587.

Bebauungsplan des Hölderle-Stadtteiles zu Freiburg i. Br.

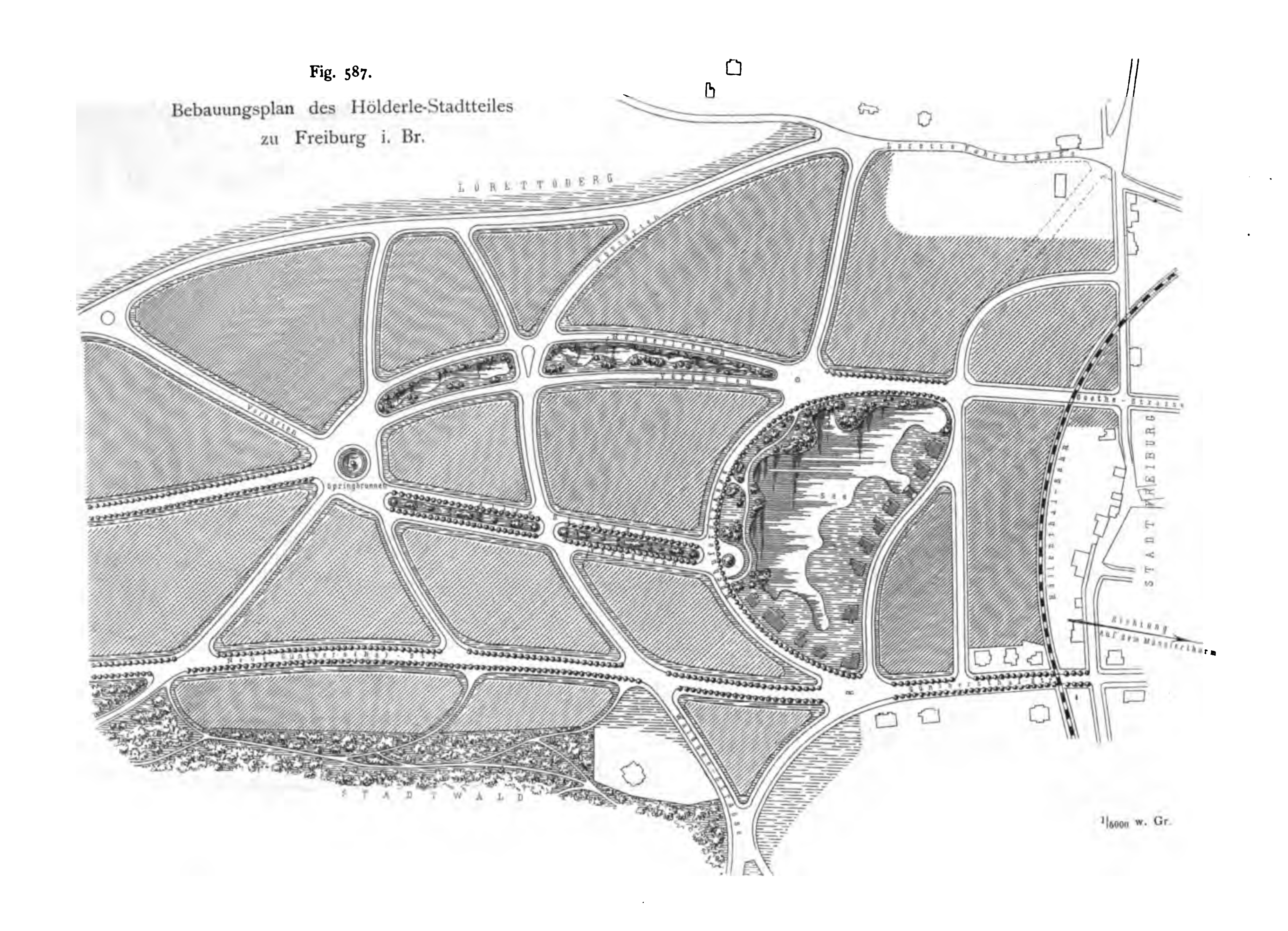
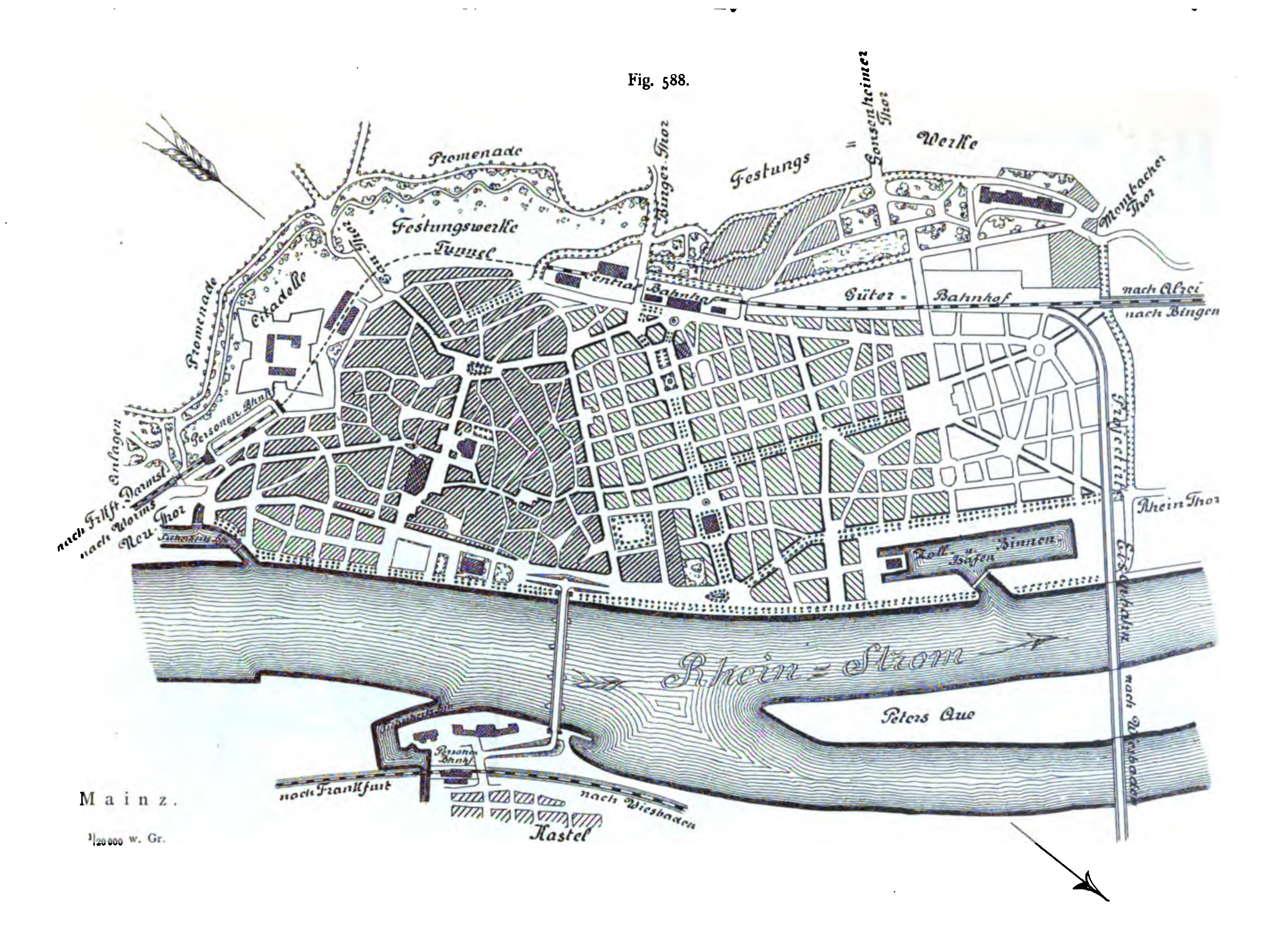


Fig. 588.



Mainz.

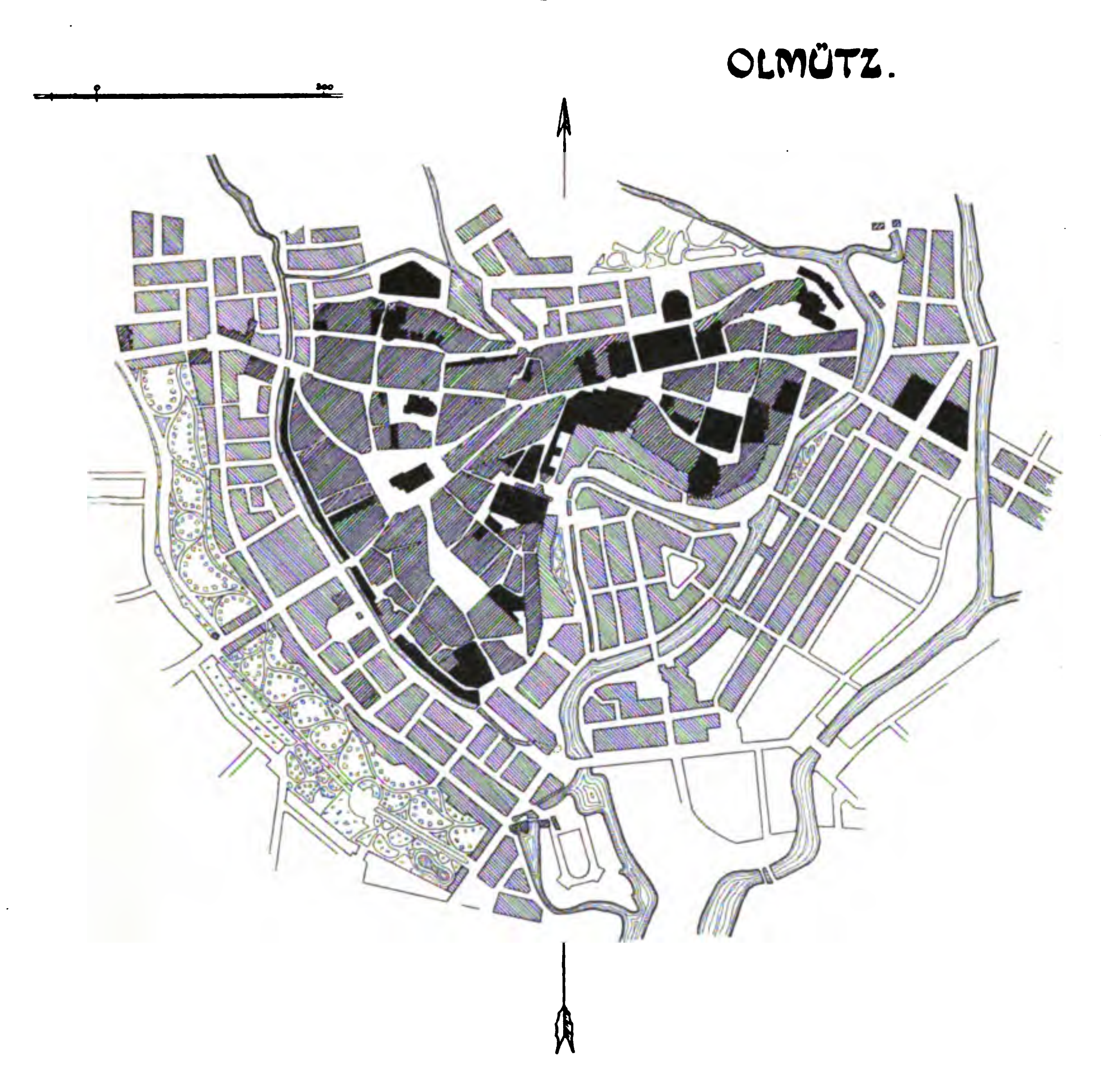
1/20 000 w. Gr.

Vorganges zahllos. Glücklich die Stadt, deren Lage fo günftig ift, dafs bei keiner der jeweiligen Veränderungen der Verkehrsftrom ihr entzogen werden konnte.

357. Günftige Anfiedelungs-punkte.

Günftige Punkte in diefem Sinne find die Stellen, wo die Flufstäler, jene unvergänglichen Verkehrswege aller Zeiten, aus dem Gebirge oder dem Hügellande hervortreten, um fich mit der weiten Ebene zu vereinigen (Turin, Touloufe, Wien, Bafel, Cöln, Leipzig, Dresden); ferner die Vereinigungspunkte zweier Flüffe (St. Louis,

Fig. 589.

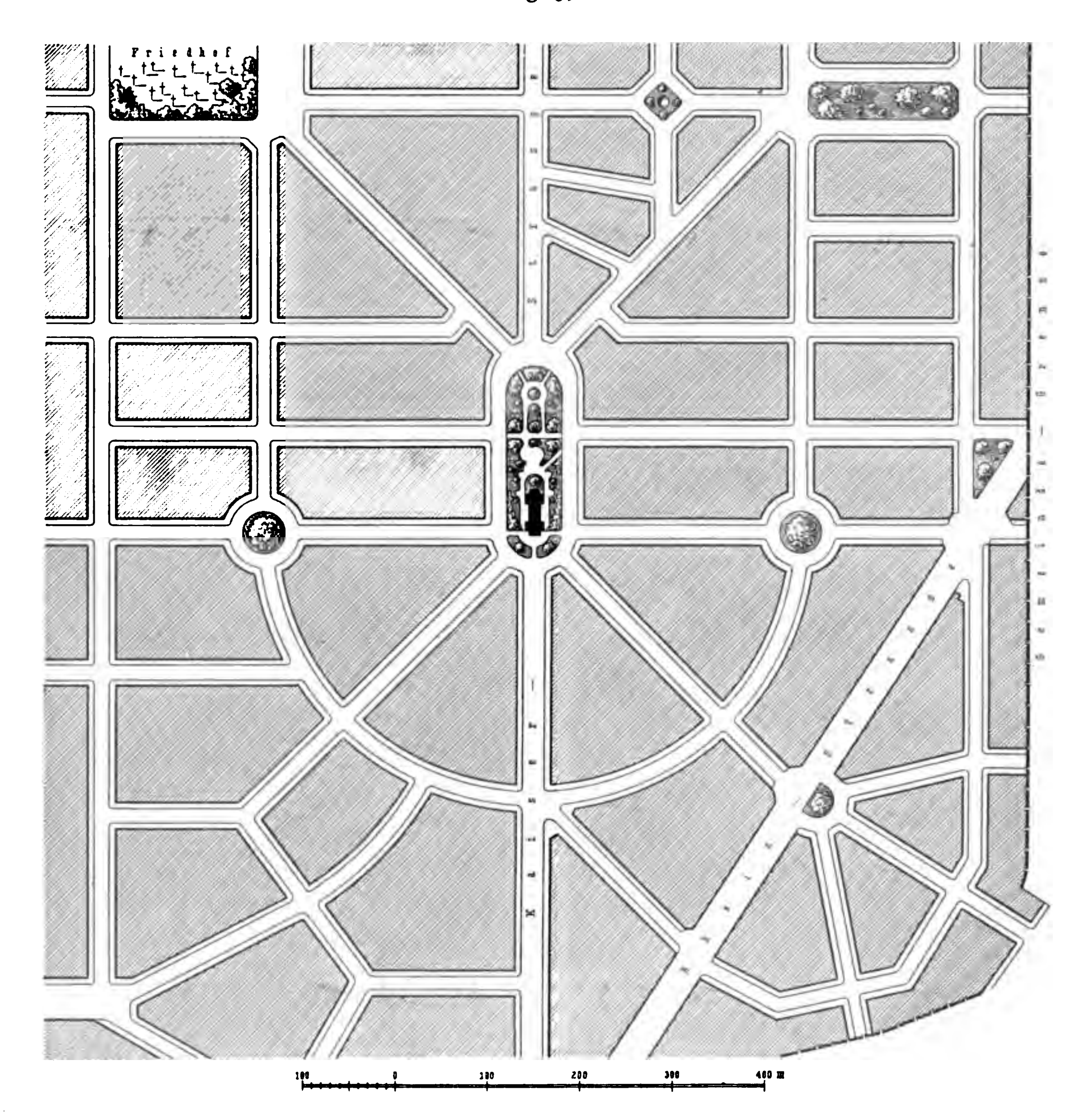


Lyon, Paris, Lüttich, Koblenz, Mainz, Mannheim, Belgrad), die Flufsmündungen an der See oder in geringem Abftande von derfelben (Marfeille, Le Hâvre, Antwerpen, London, Rotterdam, Hamburg, Stettin, Alexandrien, New Orleans, Buenos Aires) und die tiefften Punkte der Meerbufen und Buchten (Genua, Trieft, Chriftiania, St. Petersburg, Odeffa, Kalkutta); endlich die Mittelpunkte fruchtbarer oder gewerbreicher Landftriche (Brüffel, Dortmund, Budapeft, Moskau, Mailand).

358.
Geographifche und topographifche Lage.

Die geographifche Lage, von welcher das Klima, die Zweckbeftimmung, die Art und die Tätigkeit der Bewohner abhängig find, prägt der Bauart der Stadt den erften Stempel auf; nicht minder aber ift die topographifche Befchaffenheit der Erdoberfläche für die Geftaltung der Stadt mafsgebend. Die Erftreckung der Stadt am Seeftrande (Fiume), am natürlichen Hafen (Marfeille), an einem oder an

Fig. 590.

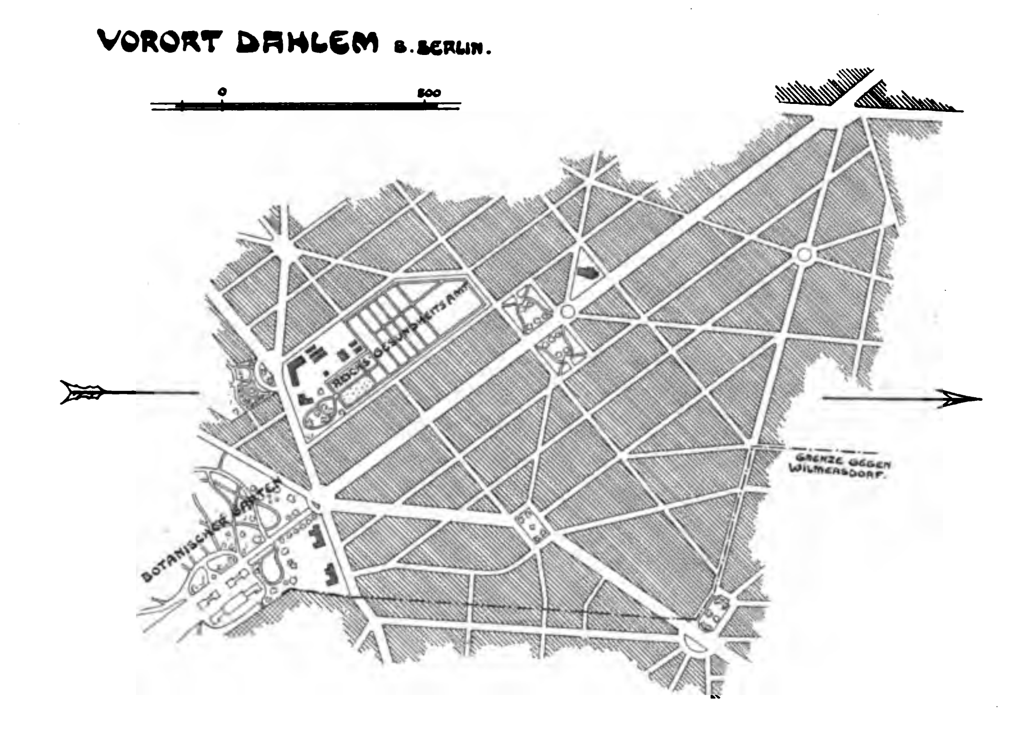


Vorort Friedenau bei Berlin.

beiden Flufsufern (Lyon), an der Berglehne (Stuttgart), das Ausbreiten der Stadt im länglichen Tale (Barmen-Elberfeld) oder in unbefchränkter Ebene (Mailand), das Hinauffteigen derfelben auf Hügel und Hochebenen (Brüffel, Paris, Zürich) — diefe und andere Eigentümlichkeiten des Bodens find beherrfchend und bezeichnend für die Art der ftädtifchen Entwickelung. Die Bebauung des Meeresftrandes und

der vom Strande anfteigenden Höhen ruft die amphitheatralifche Bauart hervor, welche wir beifpielsweife in Konftantinopel, Trieft und befonders fchön in Genua bewundern. An breiten Flüffen dient das eine Flufsufer zum Bau der Stadt; auf der gegenüberliegenden Seite veranlafst gewöhnlich eine Fähre, ein Brückenkopf, ein Feftungswerk oder eine Eifenbahnftation einen Anbau von geringem Umfange (Bonn, Mainz, Strafsburg, Turin, Antwerpen). Seltener entwickelt fich drüben eine vollftändige, wenn auch kleinere Stadt (Cöln, Bafel, Mannheim, Frankfurt a. M., Dresden, Budapeft). Immer aber bildet der breite Flufs eine entfchiedene Trennung, welche durch eine oder mehrere Brücken wohl gemildert, aber nicht verwifcht wird. Anders bei kleineren Flüffen in grofsen Städten, wie in Rom, Florenz, Berlin, Paris,

Fig. 591.



felbft in London. Hier verliert der Flufs infolge zahlreicher Ueberbrückungen feine trennende Eigenfchaft immer mehr, und als Wafferftrafse, als Verkehrsweg tritt er in den Dienft des ftädtifchen Gemeinwefens.

Entfchiedener noch als Flüffe vermögen Bergwände eine Stadt zu teilen, können Berglehnen die Ausdehnung befchränken und beeinfluffen; Edinburgh und Zürich find Beifpiele hierfür. In Stuttgart und Le Hâvre, in Barmen und Genf klimmt die Stadt langfam die Berge aufwärts. Brüffel und Pittsburg, Trieft und Helfingborg teilen fich in Ober- und Unterftadt. Ein Bergrücken war die urfprüngliche Trennung der jetzt ineinander gewachfenen Städte Aachen und Burtfcheid. Anhöhen und Wafferbecken bilden zugleich die anziehendfte Verfchönerung des Stadtbildes; was für Rom und Paris die Hügel in der Stadt und rings um diefelbe, das find für Hamburg und Schwerin die Alfterbecken und die Seen.

359.
Einwirkung der Gefchichte.

Als dritte Grundlage für die Bauart der Stadt nannten wir oben ihre Gefchichte. Sowohl die politifchen, als die kunftgefchichtlichen und wirtfchaftlichen Ereigniffe üben auf Art und Umfang der ftädtifchen Entwickelung den gröfsten Einflufs aus. Als Refidenz kunftfinniger Fürften, als Mittelpunkt eines mächtigen Landes oder einer blühenden Provinz, als Sitz einer hohen Kunftentwickelung oder gewinnbringender Induftrie empfängt die Stadt eine bezeichnende Erfcheinung, beftimmte Antriebe des Fortfchrittes. Welcher Unterfchied zwifchen unferen Städten des frühen Mittelalters, den italienifchen Schöpfungen der Renaiffance und den modernen Städtegründungen Amerikas!

b) Einflufs der Syfteme.

360.
Städtebaufyfteme: Radialfyftem.

Das frühe Mittelalter fchuf, wie wir fahen, meift Städte, deren Strafsen mehr oder weniger radial nach einem Mittelpunkte (dem »Markt«, dem »Platz«, dem »Ring«) zufammenliefen und durch eine Kreis- oder Halbkreislinie verbunden, aufserdem durch Nebenftrafsen geteilt waren, z. B. Aachen, Münfter i. W., Braunfchweig, München, Lennep, Lüdenfcheid u. f. w.; zumeift entftand eine krummlinige malerifche Anlage. Die »zentralen« Städte wuchfen und fetzten einen Ring an den anderen, nicht immer beftimmt ausgeprägt, aber doch ftets noch erkennbar (z. B. Mainz, Koblenz, Cöln, Aachen, Antwerpen, Würzburg, Wien, Bafel, Mailand, Paris, Moskau).

361.
Natürliches Syftem.

Man nennt das radiale Syftem oft auch das »natürliche«, weil es in die Landftrafsen und Landwege am ungezwungenften übergeht; allein ohne künftliche Umgeftaltung und Ergänzung des vorhandenen Land- und Feldwegnetzes kann auch ein zweckmäfsiges Radialfyftem nicht durchgeführt werden; diefe Umgeftaltungen find zuweilen fchwierig, find aber dann umfoweniger zu beanftanden, wenn die notwendige Veränderung der Höhenlage ohnehin die Eigentümer zu einem künftlichen Strafsenbau zwingt, bevor ein ftädtifcher Anbau erfolgen kann.

Jene Fälle, in denen die Anlage der Stadt fich ohne Nachteil in völlig »natürlicher« Weife vollziehen kann, indem die vorhandenen Land- und Feldwege allmählich bebaut und, im wefentlichen unverändert, ohne Bedenken für die Zukunft dem Stadtbauplane einverleibt werden, find felten. Sie ftellen in obigem Sinne die eigentliche natürliche Bauweife dar. Eine befondere Abart derfelben, die Planlofigkeit, die leider noch in manchen mittleren und kleineren Städten die Herrfchaft behauptet, foll damit nicht empfohlen werden.

362.
Rechteckfyftem.

Das Gegenteil des natürlichen, das eigentlich künftliche Baufyftem ift das Rechtecknetz, für den Fremden eintönig und langweilig, den Einheimifchen gleichgültig ftimmend und befonders unfchön, wenn, wie in Darmftadt, Wiesbaden, im flandrifchen Städtchen Nieuwpoort, in San Francisco u. f. w., das Schachbrettmufter über wellige Hügel und tiefe Talmulden einfach geradlinig und rechteckig ausgebreitet ift. Auch die Forderung, dafs der Verkehr fich leicht vollziehen foll, befriedigt das Rechteckfyftem ungenügend und fchlecht. Denn zwifchen zwei Punkten, die an verfchiedenen Strafsen liegen, mufs allemal ein Weg zurückgelegt werden, deffen Länge den beiden Katheten eines rechtwinkeligen Dreieckes, anftatt feiner Hypotenufe, gleichkommt. Angemeffen erfcheint deshalb das reine Rechteckfyftem nur für Stadtteile von befchränktem Umfang, fowie für die Unterteilung einer radialen Stadtanlage.

Den Amerikanern fcheint indes diefe Bauart der Städte völlig zu behagen; ihre äfthetifchen Anforderungen an das Stadtbild find offenbar gering, und zur Ueberwindung der Verkehrsnachteile fcheinen ihnen die mechanifchen Einrichtungen für Stadt- und Strafsenbahnwefen im allgemeinen zu genügen. Die amerikanifchen Strafsenbreiten find fehr beträchtlich: 40 bis 50 m für Haupt-, 20 bis 30 m für Nebenftrafsen; Diagonalftrafsen find felten. Wenn ein Flufslauf oder ein ähnliches Hindernis die Stadt in mehrere Teile trennt, ja fogar wenn etwa ein alter Verkehrsweg das Bebauungsfeld in einer für das Schema nicht paffenden Richtung durchfchneidet, fo wird jeder Stadtteil für fich mit einem felbftändigen Schachbrettnetz überzogen, welches in Richtung und Blockteilung vom benachbarten beliebig abweicht. So macht, wie *Baumeifter* treffend fagt, z. B. der Stadtplan von Philadelphia den Eindruck, »als ob einige willkürlich zerriffene Stücke Tabellenpapier verfchiedener Art ohne Wahl aneinander geflickt worden wären«. Während wir unfere Strafsen zu individualifieren fuchen und ihnen eigene Namen verleihen, behilft man fich in Amerika mit Nummern und Buchftaben; aufserdem unterfcheidet man in New York und anderen Städten Längs- und Querftrafsen als *Avenues* und *Streets*: überall Schema, keine Eigenart.

363. Städtebau in Amerika.

Das dritte fog. Städtebaufyftem ift das Diagonal- oder Dreieckfyftem (vergl. z. B. Fig. 580: Südviertel von Antwerpen [S. 293]). Eine Anzahl von Knotenpunkten des Verkehres, entweder fchon vorhandene oder an geeignet erfcheinenden Punkten projektierte, wird mittels direkter Strafsenlinien untereinander verbunden. So entfteht ein Netz von Hauptftrafsen, deffen Mafchen Dreiecke, einzelne wohl auch Vierecke fein werden. Dem Verkehr wird dadurch bei guter Anordnung der Knotenpunkte beftens gedient; aber bei völliger Durchführung des Syftems werden eigentlich alle Strafsen zu Verkehrftrafsen; die faft ausfchliefslich fpitzwinkeligen Blockecken erfchweren den Anbau, fowie die Wahl guter Bauplätze für öffentliche Gebäude, und die Entftehung gefchloffener Architekturplätze wird faft ganz vereitelt.

364. Diagonal-fyftem.

So kann von einem blofs natürlichen oder radialen oder rechteckigen Stadtplanfyftem oder von einem blofsen Diagonalfyftem, wenn alle berechtigten Forderungen erfüllt werden follen, keine Rede fein. Schon das Wort Syftem ift unrichtig. Der Städtebau bedarf weder im praktifchen noch im künftlerifchen Sinne irgend eines Syftems oder Schemas. Die natürlichen topographifchen Verhältniffe, Wege und Grenzen find die gegebenen Anhaltspunkte für den Stadtbauplan; fie find nur infofern zu verlaffen, als fie zu den berechtigten Anforderungen des Verkehres, der Wirtfchaftlichkeit, des Anbaues und der Kunft im Widerfpruch ftehen. Je enger der Stadtplan fich an das natürlich Gegebene anfchliefst, defto eigenartiger und anziehender wird er. Die Ergänzung der vorhandenen Wege zum Strafsennetz foll durch annähernde Rechteckteilungen erfolgen, weil das Rechteck die befte Blockform ift, und für wirkliche Verkehrsbedürfniffe fteht das Mittel der Diagonalftrafsen zur Verfügung. Strahlenförmige Anlagen find namentlich angezeigt an Stadttoren, Bahnhofsplätzen, Brückenköpfen und dergl. Aber alle folche dem natürlich Gegebenen hinzuzufügenden künftlichen Beftandteile eines Stadtbauplanes find an fich weder dem Gefetz der geraden Linie, noch der Vorfchrift paralleler Strafsen- und Platzwandungen unterworfen. Hügelförmigem Boden fchmiegen fich gebogene Linien in der Regel beffer an als gerade; in der weiten Ebene, für Fernfichten und grofse Monumentalwirkungen, auch für einfache Blockaufteilungen, tritt die

365. Beherrfchung der Syfteme.

gerade Linie in ihr Recht. Im übrigen ist praktische Auffassung im Verein mit künstlerischer Empfindung allein entscheidend. Insoweit man überhaupt von der Anwendung bestimmter Systeme sprechen darf, sollen diese keine herrschende, sondern eine dienende Rolle spielen.

366. Moderner Städtebau.

Der Verkehr bedarf geräumiger freier Strassen- und offener Platzflächen; aber ihm widerstreben keineswegs Wohnstrassen von mässiger Breite, nur bestimmt als Zugang der Anwohner. Ebenso sind mit modernen Verkehrsanforderungen durchaus verträglich geschlossene Architekturplätze und gärtnerische Platzanlagen, die, an geeigneter Stelle liegend, dem Grossverkehr mehr oder weniger entzogen sind. Die individuelle Gestaltung der Strassen und Plätze je nach ihrem Zweck kann der modernen Stadt eine noch reichhaltigere Erscheinung verleihen, als sie den Schöpfungen früherer Jahrhunderte innewohnt. Offene Verkehrsplätze, geschlossen umrahmte Architekturplätze, wechselnde Strassenbreite, vor- und zurückspringende und hohlgebogene Strassenwandungen; wirksame Stellung monumentaler Gebäude an konkaver Strassenseite, als Strassenzielpunkt, als Platzbild, auf der Höhe; gärtnerischer Schmuck, Brunnen und Bildsäulen; Fernsichten und intime Kleinbilder — kurz, eine Fülle von Motiven erwachsen dem projektierenden Städtebaumeister auf dem Boden der Zweckmässigkeit. Denn was von den Verkehrsanforderungen gesagt wurde, gilt auch für die gesundheitlichen, sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche: sie hemmen nicht den Künstler des Städtebaues, sondern sie reichen ihm den Stoff dar, den er zu gestalten und zu durchgeistigen hat. Je individueller und mannigfaltiger dies geschieht, umso besser. Dass auch in der Bestimmung und Art der einzelnen Stadtteile eine zweckdienliche Mannigfaltigkeit herrschen soll, versteht sich von selbst: Geschäftsviertel und Wohnviertel, Fabrikbezirk und Arbeiteransiedelung, Zinshaus- und Landhausviertel weichen wie in ihren Anforderungen, so auch in ihrer Gestaltung entschieden voneinander ab. Das Einordnen aller Teile in ein übersichtliches Ganze erleichtert das Zurechtfinden und die bauliche Entwickelung.

c) Gartenstädte.

367. Programm der »Gartenstädte«.

Auch der aus England auf den Kontinent übertragene Gedanke, die Dezentralisation der Industrie und der Bevölkerung durch die Gründung sog. »Gartenstädte« zu fördern, verdient Anerkennung und Verbreitung. Die wesentlichen Punkte sind folgende: »Gartenmässige, von der Stadt abgetrennte Ansiedelungen auf billigem Boden, dessen Preis den landwirtschaftlichen Nutzungswert nicht oder wenig übertrifft. Genossenschaftliches Bodeneigentum. Planmässigkeit und Grössenbeschränkung der neuen Ansiedelung. Hygienische und ästhetische Gestaltung derselben. Selbsthilfe. Im Endziel schliesslich Aufteilung des Landes in Gartenstädte, also wirkliche Dezentralisation der Grossstädte.«

368. Erschwernisse des Erfolges.

Es darf nicht verkannt werden, dass der Erfolg dieser Bestrebungen durch verschiedene der vorstehenden Punkte erschwert wird, besonders durch die unbedingte Forderung des genossenschaftlichen Bodeneigentumes, durch die völlige Ablösung von der Grossstadt und durch die grundsätzliche allgemeine Gartenmässigkeit des Anbaues. Eine Stadt, die nur aus Häusern mit wirklichen Gärten oder gar nur aus Einfamilienhäusern in Gärten bestehen soll, ist unter kontinentalen Verhältnissen kaum erreichbar. Geschlossener Reihenbau und Mehrfamilienhäuser werden nicht ganz zu umgehen sein.

Die bisher veröffentlichten Musterpläne für Gartenstadtansiedelungen leiden an geometrischer Einförmigkeit und entsprechen kaum den Bedürfnissen des verschiedenartigen Anbaues und des praktischen Lebens. Indes liegt kein Hindernis vor, bessere Pläne aufzustellen, wie dies in England bereits geschehen ist. Mit den aus unseren Beanstandungen sich ergebenden Aenderungen ihres Programms wird die Gartenstadtbewegung ihr Ziel mit gröfserer Wahrscheinlichkeit erreichen. Jeder, dem die Verbesserung des Wohnungswesens am Herzen liegt, wird diesen Erfolg lebhaft wünschen.

---

3. Kapitel.

Erweiterung und Umbau der Städte.

a) Ursachen der Stadterweiterung.

369. Bevölkerungszunahme

Die Hauptursachen, aus welchen das Bedürfnis der Städteerweiterung entspringt, sind die Zunahme der Bevölkerung, das Wachstum der Industrie, das Steigen des Wohlstandes, die verbesserte öffentliche Gesundheitspflege, die soziale Fürsorge und endlich die Abnahme der Bevölkerung im Stadtkern. Diese Ursachen sind nicht voneinander unabhängig.

Die Zunahme der Bevölkerung entsteht aus dem Ueberschufs der Geburten über die Sterbefälle und aus dem Ueberschufs des Zuzuges über den Abzug. Der Geburtenüberschufs ist bei den verschiedenen Völkern sehr verschieden; er ist bei den Slawen stärker als bei den Deutschen, bei diesen stärker als bei den lateinischen Nationen. Der jährliche Geburtenüberschufs beläuft sich im Deutschen Reich auf etwa 1 Vomhundert der Einwohnerzahl, d. h. auf etwa 600000 Seelen, in Frankreich nur auf etwa 1/6 Vomhundert, d. h. auf ungefähr 60000 Seelen. Aber diese Volksvermehrung verteilt sich nicht gleichmäfsig auf Städte und Dörfer. In den ersteren übertrifft der Zuzug den Abzug; in den letzteren ist es umgekehrt. So kommt es, dafs die deutschen Städte durchschnittlich um mehr als 1 Vomhundert im Jahre wachsen, während die ländliche Bevölkerung annähernd stehen geblieben ist. Während um die Mitte des vorigen Jahrhunderts von 35 Mill. Deutschen ungefähr 26 Mill. auf dem Lande und 9 Mill. in Städten wohnten, verteilen sich heute 60 Mill. Deutscher auf ungefähr 26 Mill Land- und 34 Mill. Stadtbewohner. Die Zahl der letzteren hat sich also fast vervierfacht, und an Stadterweiterungen hat infolgedessen etwa dreimal so viel beschafft werden müssen, als um 1850 überhaupt an Städten vorhanden war! Auch in Frankreich wandert der Zuwachs der Bevölkerung in die Städte; aber er ist absolut und relativ bedeutend geringer; das französische platte Land hat in manchen Gegenden an Bewohnern abgenommen, eine Erscheinung, die in geringerem Grade auch in einzelnen ländlichen Bezirken Deutschlands wahrgenommen wurde.

370. Grofsstädte.

Unter den Städten selbst ist die Bevölkerungszunahme mehr den Grofsstädten zu gute gekommen als den mittleren und kleinen Städten; von letzteren teilen manche das Schicksal des platten Landes. Das jährliche Wachstum der meisten Grofsstädte kann auf 2 bis 5 Vomhundert geschätzt werden; eine Verdoppelung findet also, gleichmäfsige Entwickelung vorausgesetzt, in 35 bis 14 Jahren statt. 25 Jahre sind eine mittlere Verdoppelungsfrist für deutsche Grofsstädte; einzelne,

z. B. Berlin, Düſſeldorf, Eſſen, Gelſenkirchen, wachſen noch ſchneller. Erleichterter Erwerb und erhöhter oder verfeinerter Lebensgenuſs bilden die Anziehungskraft der Städte; in der Stärkung dieſer beiden Momente äuſsert ſich der gegenſeitige Wettbewerb.

371. Induſtrie.

Das Wachstum der Induſtrie verlangt immer mehr Baugelände und immer mehr Arbeitskräfte; die geräumigen Gelände für induſtrielle Betriebe ſteigern die Erweiterung der Stadt umſo ſtärker, je mehr aus Gründen der Wirtſchaftlichkeit und Annehmlichkeit Wert darauf gelegt wird, daſs groſsgewerbliche Niederlaſſungen und läſtige Gewerbe überhaupt einen gewiſſen Abſtand von den Wohnvierteln beobachten. So iſt z. B. der weſtfäliſche Landkreis Gelſenkirchen faſt eine zuſammenhängende Stadt geworden.

372. Wohlſtand und ſoziale Fürſorge.

Das Steigen des Wohlſtandes ruft ein beſſeres, weiträumigeres Wohnen hervor, wie das Sinken des Erwerbes in Zeiten induſtriellen Rückganges Einſchränkungen im Wohnen zur Folge hat, die den Bedarf an Neubauten, alſo an Stadterweiterung, ermäſsigen.

Die öffentliche Geſundheitspflege und die ſoziale Fürſorge befördern das Verlaſſen ſchlechter und unzureichender Wohnungen in den beſtehenden Stadtteilen und den Erſatz durch neue Wohnungen. Oft weit vor der Stadt ſehen wir aus gemeinnützigen Beſtrebungen oder aus dem Intereſſe des Arbeitgebers neue, geſundere, weiträumigere Anſiedelungen entſtehen.

373. Entvölkerung des Stadtkernes.

Schlieſslich drängt die Vermehrung der Geſchäftsräume im Inneren der Stadt und das ſteigende Verkehrsgeräuſch die Bewohner nach auſsen. Wenn ganze Häuſer, ja Rieſengebäude und ganze Straſsen nur noch Geſchäftsräume, Verkaufsläden und Bureaus enthalten, entvölkert ſich der Stadtkern. Die Wohnbevölkerung der City von London iſt faſt auf ein Drittel der ehemaligen Einwohnerzahl zurückgegangen; ähnlich, wenn auch geringeren Grades, iſt die Erſcheinung in Berlin, Leipzig, Cöln. Dadurch wird der Wohnungsbedarf im neuen Stadtteil geſteigert, das Entſtehen von Vororten und Landhausbezirken gefördert.

374. Grad des Bedürfniſſes.

Entſpringt aus dieſen Urſachen das Bedürfnis der Stadterweiterung, ſo iſt der Grad dieſes Bedürfniſſes ſelbſtredend in jeder Stadt verſchieden. Dieſen Grad feſtzuſtellen und ſonach den räumlichen Bedarf an Stadterweiterungsgelände zu ermitteln, iſt die erſte Aufgabe, die der Städtebau den Gemeindeverwaltungen ſtellt. Wie es ein Unding iſt, für eine ſtillſtehende oder langſam ſich entwickelnde Stadt einen weit ausgedehnten Bebauungsplan für neue Stadtteile feſtſtellen zu wollen, ſo bedarf eine in 20 Jahren vorausſichtlich ſich verdoppelnde Stadt einer planmäſsigen Behandlung ihrer Stadterweiterung in einer Ausdehnuug, die die beſtehende Gröſse der Stadt unter Umſtänden erheblich übertrifft. Was im erſteren Fall als eine unnütze Bevormundung zukünftiger Geſchlechter erſcheint, iſt im letzteren Fall ein Gebot der Notwendigkeit für die Intereſſen der Gegenwart und der nahen Zukunft. Zeit der Planaufſtellung und Ausdehnung des Planes haben ſich alſo den örtlichen Vorbedingungen anzupaſſen.

b) Zeit der Planaufſtellung.

375. Anbau an die äuſseren Radialſtraſsen.

Jede Stadterweiterung, ſei es, daſs ſie ſich im Laufe der Zeit allmählich vollzieht, ſei es, daſs eine ſprungweiſe Ausdehnung nach jeweiliger Beſeitigung von Hinderniſſen (Aufhebung von Feſtungswällen, Verlegung von Fluſsläufen u. ſ. w.)

vorgenommen wird, nicht minder der Wiederaufbau einer Stadt oder eines Stadtteiles nach einem zerftörenden Naturereignis, fetzt fich an die radialen Wegelinien an, welche aus dem alten Stadtkern in das Land hinausführen, weil auf diefen Radialen der gröfste Verkehr des ftädtifchen Bebauungsgebietes ftattfindet und weil diefelben als zuerft fertige Strafsen dem Anbau die geringften Schwierigkeiten bieten. Befonders die offenen Städte ftrecken infolgedeffen lange Strahlen in das Land hinaus (Frankfurt, Aachen, Leipzig). Selbft da, wo ein Flufs oder Feftungswerke hindernd im Wege liegen, ift die ftrahlenförmige Ausdehnung jenfeits des Hinderniffes deutlich zu beobachten (Strafsburg, Cöln, Antwerpen). So entfteht oft kilometerweit vor der Stadt an den Landftrafsen »Bauterrain«, während in den Kreisfektoren zwifchen den äufseren Radialen die Ländereien von den unberührten Feldwegen her als Aecker bewirtfchaftet werden. Einige Gärten und Landhäufer vermögen den landwirtfchaftlichen Charakter der Sektorflächen nicht wefentlich zu ändern.

376. Bebauung der Sektoren.

Diefer Zuftand ift ein normaler und unbedenklich bis zu dem Zeitpunkte, wo die Entfernung der unbebauten Grundftücke an den Landftrafsen fo grofs wird, dafs die Spekulation und die Bauluft fich auf die Aecker und Gärten in den Sektorflächen zu werfen fucht, fei es durch Errichtung einzelner Bauanlagen (Fabriken und dergl.), fei es durch Auslegung ganzer Strafsen und Strafsenviertel. Sowohl das eine als das andere kann bedenkliche Folgen haben: das eine, weil ein planlofer Anbau herbeigeführt wird, das andere, weil das Intereffe der Spekulation und dasjenige der Allgemeinheit felten übereinftimmen. Die blofse beauffichtigende, gelegentlich berichtigende Tätigkeit der Gemeinde oder des Staates genügt gegenüber diefen dem Bedürfnis entfpringenden Beftrebungen nicht mehr; fondern es ift der Zeitpunkt gekommen, wo die politifche Gemeinde, welche durch die neuere Gefetzgebung faft überall zur Trägerin des Städtebauwefens geworden ift, felbft plangeftaltend auftreten mufs.

377. Verfpätete Planfeftftellung.

Oft genug wird diefer Zeitpunkt aus Mangel an Sachkenntnis oder aus Scheu vor Verantwortung und Koften verpafst. Sieht aber fpäter die Gemeinde ihr Verfäumnis ein, fo bemerkt fie zugleich, dafs fich nunmehr der zweckmäfsigen Plangeftaltung Hinderniffe fchwierigfter Art entgegenftellen, die erft kürzlich erwachfen find. Diefe Schwierigkeiten beftehen darin, dafs an den bebauten Radialen nicht mehr die geeigneten Lücken zur Anordnung peripherifcher und diagonaler Strafsen vorhanden find und dafs der Entwurf der für die Stadtftrafsen zweckmäfsigften Lage, Höhe und Entwäfferung nicht mehr durchführbar ift, weil er mit den an den bisherigen Landwegen ftellenweife entftandenen Baulichkeiten nicht in Einklang gebracht werden kann. Das zu fpäte Aufftellen des Stadtbauplanes ift daher nicht blofs mit erheblichen Unkoften verknüpft, die bei rechtzeitiger Arbeit hätten vermieden werden können, fondern auch das Ergebnis der verfpäteten Arbeit: die Befchaffenheit des Planes, wird eine mangelhafte.

378. Zu frühe Aufftellung des Planes.

Allerdings kann auch die zu frühe Aufftellung des Planes infofern zur Unvollkommenheit führen, als die zukünftigen Bedürfniffe nicht hinreichend haben überfehen werden können. Nachträgliche Aenderungen des Entwurfes find aber nicht ausgefchloffen und jedenfalls leichter als die Aenderung ausgeführter Baulichkeiten.

379. Wahl des Zeitpunktes.

Die Wahl des Zeitpunktes für die Planaufftellung ift hiernach eine wichtige Obliegenheit der Gemeindebehörde. Ohne dafs eine bauliche Entwickelung fich

angebahnt oder das Bedürfnis derfelben fich deutlich bemerkbar gemacht hat, einen Bebauungsplan feftzuftellen, dies wäre unnütz und fchädlich. Noch fchädlicher aber ift das Auffchieben der Planbearbeitung trotz der vorfchreitenden Entwickelung.

380. Altftädtifcher Verbefferungsplan.

Was für das Stadterweiterungsfeld gilt, ift in befchränktem Mafse auch für die Verbefferung der altftädtifchen Bebauungsverhältniffe zutreffend. Es wäre töricht, für eine alte Stadt mit geringer Bautätigkeit umfaffende Fluchtlinienpläne, Verkehrsverbefferungen und Strafsendurchlegungen zu entwerfen; fehlerhafter aber ift es, in einer alten Stadt, deren Gebäude lebhaft in der Erneuerung begriffen find, der Neugeftaltung planlos zuzufchauen oder nur gelegentlich das Zurückfetzen von Neubauten vorzufchreiben. Hier ift vielmehr im Inneren, wie im Aeufseren eine fyftematifche Bearbeitung und Feftfetzung der Bebauungslinien vorzunehmen.

381. Leitfatz.

»Jede in der Entwickelung begriffene Stadt,« fo lautet die erfte Stadterweiterungsthefe des »Deutfchen Vereines für öffentliche Gefundheitspflege« (fiehe Anhang), »bedarf für die äufsere Erweiterung und die innere Verbefferung eines einheitlichen umfaffenden Stadtbauplanes.«

c) Ausdehnung des Planes.

382. Leitfatz.

In dem vorhin genannten Leitfatze wird vom Stadtbauplane verlangt, dafs er »umfaffend« fein foll. Dem entfpricht die erfte der Stadterweiterungsthefen, welche auf Anregung von *Baumeifter* der »Verband deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« im Jahre 1874 befchloffen hat. Sie lautet: »Die Projektierung von Stadterweiterungen befteht wefentlich (beffer wohl »vorab«) in der Feftftellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Strafsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die fyftematifch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln find.« In diefem Satze liegt zugleich feine Begründung. Man kann keinen durchdachten, einheitlichen Plan fchaffen, welcher nicht über ein im Verhältnis zur beftehenden Stadt »beträchtliches« Gelände fich erftreckt. Wie diefe Forderung auf die einzelne Stadt anzuwenden ift, das mufs, wie unter a entwickelt, der fachkundigen Beurteilung auf Grund des örtlichen Bedarfes unterliegen.

383. Bedürfnis der nächften Zukunft.

Die blofse Berückfichtigung des unmittelbaren Bedürfniffes, des gelegentlichen Anftofses von Bauluftigen vermag keinesfalls einen fachgemäfsen Plan hervorzurufen. Der im preufsifchen Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875 gewählte Ausdruck, dafs die Bebauungspläne »nach dem vorausfichtlichen Bedürfnis der nächften Zukunft« aufzuftellen find, kann als zutreffend bezeichnet werden, wenn man unter der »nächften Zukunft« nicht einige Jahre, fondern etwa zwei Jahrzehnte, unter Umftänden einen noch längeren Zeitraum, begreift.

384. Einflufs von Verkehrs- und Gewerbeanlagen.

Aus der Entwickelung der Stadt in der Vergangenheit, fowie aus dem Einflufs neuer Verkehrs- oder Gewerbeanlagen mufs nach Möglichkeit auf die Entwickelung der Zukunft gefchloffen werden. Die feitherige prozentuale Gröfse des jährlichen Bevölkerungszuwachfes, die Ausführung oder das Bevorftehen neuer Eifenbahnen, Bahnhöfe, Häfen und Schiffahrtskanäle, der Fortfall von Feftungswerken und dergl. find für die örtliche Beurteilung grundlegend.

385. Einflufs der Bevölkerungszunahme.

Der Anfchlufs des Stadtbauplanes an die genannten öffentlichen Bauten ift eine Notwendigkeit; der allgemeine Entwurf der Stadterweiterung für eine 20jährige Zukunft, alfo bei 4prozentigem Bevölkerungszuwachs für ein Gelände, welches mehr als das Doppelte, bei 2prozentiger Vermehrung für ein Gelände, das etwa das

1 ½ fache der bisher bebauten Stadtfläche beträgt, ist in keinem Falle übertrieben[57]). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Bebauung des neuen Geländes zunächst mit Lücken und auch endgültig in der Regel lockerer erfolgt als die Bebauung der Altstadt.

386. Unsicherheit.

Allerdings kann niemand mit Sicherheit in die Zukunft sehen, und besonders die Entwickelung der Bahnen und Wasserwege entzieht sich der sicheren Voraussicht. Auch der beste Stadterweiterungsplan wird deshalb schon vor Ablauf des Zeitraumes, für welchen seine Ausführung gedacht war, Unvollkommenheiten und Fehlgriffe aufweisen. Dieser Umstand ist aber umsoweniger geeignet, die Feststellung eines ausgedehnten Planes entbehrlich erscheinen zu lassen, als die zweckentsprechende Abänderung und Umgestaltung unausgeführter Planteile jederzeit möglich und in ihren Folgen zu übersehen ist. Die Stadterweiterung ohne umfassenden Plan würde dagegen ein unzweckmässiges Ganze hervorrufen.

387. Erster und zweiter Schritt der Planfeststellung.

Ist, wie oben erwähnt, die Festsetzung der Baufluchtlinien an den äusseren Torstrassen, und zwar zu einer Zeit, wo der Anbau sich noch auf der Anfangsstufe der Entwickelung befindet, der naturgemäss erste Schritt der Planarbeit, so ist Gegenstand der zweiten Festsetzung, des eigentlichen Bebauungsplanes: die Lage und Höhe der die radialen Torstrassen verbindenden Ringstrassen, die Einschiebung neuer Radialen, die Anordnung diagonaler Strassen zur Verteilung des Verkehres von den äusseren Radialen nach den verschiedenen Stadtteilen und umgekehrt. Beherrscht wird diese Planarbeit von den Verkehrsanlagen der Dampfbahnen und Wasserwege, insofern sie schon bestehen, entworfen sind und gleichzeitig mit der Stadterweiterung geplant werden (Mainz, Frankfurt, Cöln, Metz); umgeändert oder umgestossen wird der Stadtbauplan durch solche Verkehrsanlagen, welche erst später entworfen werden und eingefügt werden sollen (Berlin, Hamburg, Düsseldorf).

388. Grenze der Planfeststellung.

Die Grenze, wie weit die Planbearbeitung sich nach aussen erstreckt, ist, abgesehen von der Berücksichtigung des Einwohnerzuwachses und der übrigen unter a aufgeführten Erweiterungsursachen, in den meisten Fällen durch die Ortsbeschaffenheit vorgeschrieben oder vorbereitet. Ein Park, eine Eisenbahn, ein Wasserlauf, ein Deich, eine Anhöhe, eine Gemeindegrenze bilden die natürliche Schranke. Bei weiter fortschreitender Entwickelung werden Parks, Bahnhöfe, Häfen von der städtischen Bebauung umfasst. Eisenbahnlinien werden verändert, verlegt oder durch neue Strassen-Unter- und -Ueberführungen gekreuzt. Kleine Wasserläufe werden überwölbt oder verlegt, grössere überbrückt; selbst an grossen Flüssen, wie Rhein und Donau, Rhône und Po, pflanzt die wachsende Stadt ihre Bebauung auch auf das andere Ufer fort. An Stelle der Deiche treten städtische Uferbauten; Berglehnen und Anhöhen werden schliesslich trotz der Schwierigkeiten vom Anbau erstiegen (z. B. Stuttgart, Zürich, Hâvre). Allerdings bleiben breite Flüsse und steile Bodenerhebungen dauernd von beschränkendem oder ablenkendem Einfluss auf Bebauung und Verkehr.

389. Eingemeindung.

Gemeindegrenzen sind insofern eine Schranke, als sie die einheitliche Aufstellung und Ausführung des Stadtbauplanes behindern; die Beseitigung des Hindernisses geschieht am einfachsten durch rechtzeitige Aufnahme der kleineren Gemeinde in die grosse Stadtgemeinde. Die Städte Wien, München, Dresden, Leipzig, Cöln,

---

[57]) Von den sieben grössten deutschen Städten ist im Laufe des vorigen Jahrhunderts die Einwohnerzahl in Berlin auf das 9fache, in Hamburg auf das 6fache, in München auf das 8fache, in Dresden auf das 7fache, in Leipzig auf das 10fache, in Breslau auf das 6fache, in Cöln auf das 9fache gestiegen; die Vororte sind dabei mitberücksichtigt.

Magdeburg und Pofen haben die meiften ihrer Vororte »eingemeindet«. Wo dies zur rechten Zeit verfäumt wurde, wachfen die Schwierigkeiten der Vereinigung zum Schaden des Allgemeinen mitunter in das Unbefiegliche. In London, Brüffel, Berlin ift die Vereinigung mit den Aufsen-, bezw. Nachbargebieten anfcheinend ausfichtslos.

390. Auffchieben der Unterteilung.

Es ift nicht notwendig und zuweilen fchädlich, das ganze zwifchen den Hauptradialen und der Plangrenze zukünftig mögliche Strafsennetz von vornherein endgültig feftzuftellen, weil man dadurch leicht einer Entwickelung vorgreifen kann, deren Grundbedingungen noch nicht bekannt find, weil man beifpielsweife Unternehmungen von gröfserem Landbedarf erfchweren, in der Wahl der Bebauungsarten und Blockabmeffungen fich irren, auch eine unter Umftänden wünfchenswerte, individuelle Parzellierungstätigkeit vereiteln kann. Umfo hinderlicher kann die vorzeitige Detaillierung wirken, wenn der Plan weniger beftrebt ift, den örtlich gegebenen Vorbedingungen fich fo eng wie möglich anzufchliefsen, als vielmehr ein »jeder vernünftigen Anforderung leicht fich anfchmiegendes Schema« zu fein.

391. Leitfatz.

Deshalb lautet ein Satz des »Deutfchen Vereines für öffentliche Gefundheitspflege«: »Die Feftfetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für feine Hauptftrafsen und, dem Bedürfniffe folgend, für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächfte Zukunft zu erwarten fteht.« Grofse Bedeutung hat der mitgeteilte Satz für weitgebaute, offene Städte, deren Wachstum oft fehr zerftreut vor fich geht; die Unterteilungen werden dort zweckmäfsig nur entworfen, aber nicht öffentlich feftgeftellt. Erft wenn ein baulicher Anlafs vorliegt, nimmt man die Feftftellung der Baulinien nach nochmaliger Prüfung des Entwurfes auf Grund der inzwifchen eingetretenen Verhältniffe vor. Dagegen ift bei kleineren Städten und in folchen Fällen, wo für gröfsere Städte nur ein befchränktes Feld der Ausdehnung gegeben ift, wie in Feftungen, die Planfeftftellung oft fofort bis in die letzte Einzelheit notwendig.

d) Allgemeine Anforderungen.

392. Verkehrsanlagen und Verkehrseinrichtungen.

Die Grundzüge des Bebauungsplanes werden von den Verkehrsanlagen und Verkehrsrichtungen gebildet; ihr Studium, fowohl bezüglich der beftehenden als der durch den Ausbau der Stadterweiterung und die fortfchreitende Entwickelung überhaupt entftehenden Verhältniffe ift deshalb die erfte Aufgabe desjenigen, der einen Stadterweiterungsplan entwerfen will. Oft ift die vorherige Feftftellung über zu verändernde oder neue Eifenbahnanlagen notwendig, um die Linien des Strafsenverkehres demgemäfs beftimmen zu können; die Erfüllung diefer Forderung ift mitunter deshalb fchwierig, weil die Arbeit des Entwerfens in der Hand verfchiedener Behörden mit verfchiedenen Intereffen liegt. Gemeinfames Entwerfen ift in vielen Fällen unentbehrlich, wenn ein gutes Gefamtergebnis erzielt werden foll.

393. Verkehrftrafsen und Wohnftrafsen.

Nicht alle Strafsen follen Verkehrftrafsen fein. Zwifchen den fchlank durchzuführenden Hauptftrafsen bleiben Felder von gröfserer oder geringerer Ausdehnung übrig, deren Aufteilung durch Strafsen zweiter Ordnung, fog. Wohnftrafsen, erfolgen foll. Während jene Hauptftrafsen eine anfehnliche Breite befitzen müffen, die, dem zu erwartenden Verkehr entfprechend, abzuftufen ift (etwa von 15 m bis zu 40 m und mehr), genügt für die Breite der Wohnftrafsen das zur Belichtung der Häufer

erforderliche Maſs; d. h. die Straſsenbreite ſoll der Haushöhe etwa gleichkommen. Nun braucht aber nicht die ganze hiernach anzuordnende Breite (z. B. 20 bis 12 m) als Verkehrsraum zu dienen; ſie kann vielmehr zum Teil durch Vorgärten oder ſelbſtändige Gartenanlagen in Anſpruch genommen werden. Die Verkehrsfläche kann hierdurch auf 12 m (Fahrdamm 7,00 m, Bürgerſteige 2,50 m) bis 7,00 m (Fahrdamm 4,80 m, Bürgerſteige 1,10 m) eingeſchränkt werden.

394. Oeffentliche Plätze.

Der Anordnung der freien Plätze iſt ſodann groſse Sorgfalt zuzuwenden; ihre praktiſche Beſtimmung und künſtleriſche Behandlung (nach Abſchn. 2, Kap. 6 u. 7) müſſen dem Planverfaſſer vorſchweben von Anfang an: Verkehrsplätze am Zuſammenfluſs von Verkehrsrichtungen; Architektur- und Gartenplätze neben den Hauptſtraſsen oder innerhalb der Wohnviertel, jedenfalls aber ſo, daſs die Platzfläche nicht vom Verkehr zerſchnitten wird; Doppelplätze und Platzgruppen je nach dem Bedarf der Oertlichkeit.

395. Bauplätze für öffentliche Gebäude.

Bauplätze für öffentliche Gebäude ſind nicht dem Zufall zu überlaſſen, ſondern nach Möglichkeit bei der Planung des Straſsennetzes feſtzulegen. Der vorausſichtliche Bedarf an derartigen Bauten iſt deshalb nach Möglichkeit vorher zu ermitteln. Verhältnismäſsig ſicher iſt der Bedarf an Kirchen zu beſtimmen, was umſo wichtiger iſt, als gerade ſie eine beſondere Berückſichtigung in der Straſsenführung und Platzgeſtaltung beanſpruchen. Und die Gemeinde ſollte es mit der bloſsen Projektierung derartiger Bauplätze nicht bewenden laſſen, ſondern ſie auch frühzeitig zu erwerben ſuchen, bevor der vorgeſchrittene Anbau die Preiſe geſteigert hat.

396. Bedürfniſſe des Anbaues.

Für die Schaffung und Anordnung der Baugrundſtücke zum Zwecke der privaten Bautätigkeit, alſo für die Bemeſſung und Teilung der Baublöcke, iſt die ortsübliche oder die beabſichtigte Bauweiſe in erſter Linie maſsgebend. Je nachdem groſse oder kleine Miethäuſer, oder Einfamilienhäuſer, geſchloſſene Reihen oder offene Gruppen, Arbeiterwohnungen oder Fabriken erbaut werden ſollen, wird ſich eine andere Unterteilung der zwiſchen den Verkehrsadern verbleibenden Baugelände ergeben. Auch die Führung der Verkehrſtraſsen an ſich iſt von der Rückſichtnahme auf Geſtalt und Gröſse nicht unabhängig. Während aber doch für ſie die Bedürfniſſe des Verkehres in erſter Linie beſtimmend ſind, richten ſich die Neben- oder Wohnſtraſsen faſt allein nach den Bedürfniſſen des Anbaues. Ihre Aufgabe iſt ja, das Baugelände in Blöcke zu parzellieren, damit dieſe wieder in Bauſtellen parzelliert werden können.

397. Geſundheitliche Rückſichten.

Die geſundheitlichen Rückſichten erheiſchen Reinhaltung des Bodens und der Gewäſſer durch Feſtſtellung und Vorbereitung beſtmöglicher Entwäſſerung und Reinigung der neuen Stadtteile; ferner Schutz vor Ueberſchwemmungen und ausreichende Verſorgung mit Licht und Luft durch Anordnung von angemeſſenen Straſsenbreiten, freien Plätzen, Vorgärten, Gartenplätzen und Parkanlagen; endlich die Vermeidung fäulnisfähiger Stoffe bei Aufſchüttung der Straſsenkörper und Baugelände. Von manchen Hygienikern wird auch Gewicht gelegt auf die Wahl ſolcher Straſsenrichtungen, daſs die Beſonnung der Gebäude möglichſt geſichert werde. Bei offener Bauweiſe verliert dieſe Erwägung, da die Sonnenſtellung bei jedem Gebäude berückſichtigt werden kann, ihre weſentliche Bedeutung. Für geſchloſſenen Reihenbau iſt nach *Vogt* die günſtigſte Straſsenrichtung die meridionale, weniger gut die äquatoriale, d. h. die Weſtoſtrichtung, am ungünſtigſten eine zu den Himmelsrichtungen diagonal gelegte Straſse. Dagegen gehen die Schluſsſätze

der eingehenden Unterfuchung *F. v. Gruber's* [58]) dahin, dafs Weftoftftrafsen und insbefondere Wohnfronten gegen Norden möglichft zu vermeiden, im übrigen aber die Südweft-Nordoft- und die Südoft-Nordweftftrafsen zu bevorzugen find. Auf die Richtung eigentlicher Verkehrftrafsen können diefe Erwägungen naturgemäfs nur in geringem Grade einwirken; fie find aber wichtig für Wohnftrafsen und fonftige Nebenftrafsen.

398. Soziale Rückfichten.

Die fozialen Rückfichten werden erfüllt durch die Befolgung der gefundheitlichen Anforderungen, durch die Erleichterung des Baues kleiner Häufer und Mittelftandshäufer an Strafsen und in Blöcken von paffenden Abmeffungen in geeigneter Lage, durch Fürforge von Spiel- und Erholungsplätzen, auch Promenaden und Parkgärten.

399. Künftlerifche Geftaltung.

Die Anforderungen der Schönheit ftehen nicht für fich felbftändig da. Mehr noch als bei anderen Schöpfungen ift bei einem Stadtbauplan Schönheit vollkommene Zweckmäfsigkeit. Die fachlich begründete Mannigfaltigkeit, die individuelle Geftaltung jeder Strafse und jedes Platzes, der Gegenfatz des Offenen und des Gefchloffenen, der Wechfel des Fernblickes mit dem malerifchen Kleinbilde, die Vermeidung des Konvexen in Bauflucht und Strafsennivellement, gute Platzwahl monumentaler Gebäude, Mafshalten in allen Verhältniffen, bildnerifcher und gärtnerifcher Schmuck, und in allem eine gewiffe einheitliche künftlerifche Auffaffung — dies alles verbürgt die fchöne moderne Stadtanlage. Eine neue Stadt mufs anders ausfehen wie eine alte; denn die Vorbedingungen find andere. Dennoch aber find die Städte des Mittelalters und der Barockzeit für uns Fundgruben von Motiven und Vorbildern.

e) Verfchiedenartige Stadtteile.

400. Hauptteile einer Stadt.

Eine Grofsftadt befteht in der Regel aus folgenden Teilen:

1) die Innenftadt oder Altftadt, deren Mitte als Stadtkern bezeichnet zu werden pflegt;

2) die neueren Stadtviertel, auch Neuftadt genannt;

3) die fich daran anfetzenden, im Bau begriffenen äufseren Stadtteile, auch Aufsenftadt oder Stadterweiterung genannt;

4) die Vororte, teils alte Dörfer, teils neue induftrielle und Wohnanfiedelungen, letztere befonders aus Landhausvierteln und Arbeiterkolonien beftehend.

Bei mittleren und kleineren Städten fehlen von diefen verfchiedenartigen Ortsteilen bald diefe bald jene, oder fie find nur bruchftückweife vorhanden; fie bilden oder ergänzen fich beim Wachstum der Bevölkerung. Und auch innerhalb der vier Hauptteile oder Hauptabfchnitte der Stadt findet vielfach eine Gruppierung der Bevölkerung nach Wohlhabenheit oder Befchäftigung ftatt. In letzterer Beziehung find namentlich zu unterfcheiden: α) Grofsgewerbe und Grofshandel, β) die Arbeiterbevölkerung, γ) Ladengefchäfte, δ) die Handwerke, ε) derjenige Teil der Bürgerfchaft, der innerhalb der Wohnung eine befondere Berufstätigkeit nicht ausübt (Rentner, Induftrielle, Kaufleute, Beamte u. f. w.).

401. Rückficht auf zukünftige Benutzung.

So fchwierig und unficher es ift, die Art der Entwickelung einer Stadt und die Gruppierung der Zukunftsbevölkerung vorherfehen zu wollen, fo ift es doch unerläfslich, bei Aufftellung des Stadterweiterungsplanes für die verfchiedenen Teile

58) Siehe: Die Verforgung der Gebäude mit Sonnenwärme und Sonnenlicht. Wochfchr. des öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1888, S. 261, 269, 277, 285.

des Erweiterungsfeldes eine mehr oder weniger beftimmte Art der zukünftigen Benutzung und Bewohnung in das Auge zu faffen. Ohne eine folche Rückfichtnahme würde der Stadtplan Gefahr laufen, ein willkürliches Liniennetz, eine baupolizeiliche Anordnung ohne ausreichende Begründung zu werden. Der vom »Verbande Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« in diefer Beziehung befchloffene Satz lautet: »Die Gruppierung verfchiedenartiger Stadtteile foll durch geeignete Wahl der Situation und fonftiger charakteriftifcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweife nur durch fanitarifche Vorfchriften über Gewerbe.« Anftatt der Worte »Wahl der Situation« dürfte es beffer heifsen: »Berückfichtigung der Lage«; denn in Wirklichkeit pflegt es fich beim Entwerfen des Bebauungsplanes weniger um die Frage zu handeln, wo diefe oder jene Bevölkerungsklaffe der Zukunft unterzubringen fei, fondern um die Unterfuchung, für welche Art der baulichen Ausnutzung ein gegebenes Baufeld fich nach Mafsgabe feiner Lage und fonftigen Merkmale am beften eigne.

402. Fabriken und Handelsniederlagen.

Die Lage an Eifenbahnen und Wafferwegen, der geringe Bodenwert (wegen Entlegenheit und reizlofer Umgebung), endlich das Vorhandenfein geräumiger, ausdehnungsfähiger, wenig parzellierter Grundflächen — dies find Merkmale für ein Bauland, welches zum Anbau von Fabriken und Handelsniederlagen fich eignen foll. Grofsgewerbetreibende und Grofskaufleute find nicht, wie ihre kleineren Berufsgenoffen, genötigt, ihre Wohnung mit den Gefchäfts-, Lager- und Fabrikräumen zu vereinigen.

403. Arbeiterviertel.

Die Wohnftätten der Arbeiterbevölkerung werden mit Vorliebe die Nähe des Grofsgewerbes und Grofshandels, und, ebenfo wie jene, befonders billige Baugründe auffuchen. Uebrigens ift, wenn auch lagenweife die Bildung kleiner Arbeiterviertel oder Arbeiterftrafsen durchaus natürlich erfcheint, die Anfammlung der Arbeiterfamilien auf einem Punkt, die Abfonderung derfelben von der wohlhabenderen Bürgerfchaft keineswegs erwünfcht. Sowohl aus fozialpolitifchen, wie aus gefundheitlichen und wirtfchaftlichen Gründen ift die Durchdringung der verfchiedenen Bevölkerungsklaffen zu begünftigen. Die freiere Bauart und geräumigere Wohnungsart der Wohlhabenderen kommt dann den Aermeren wenigftens mittelbar in etwas zu gute; die Ernährung der Arbeiterfamilie wird durch die Möglichkeit, dafs die einzelnen Familienglieder in der Nähe auf die verfchiedenfte Weife einen Broterwerb finden, wefentlich erleichtert.

404. Ladengefchäfte.

Für Ladengefchäfte eignen fich die Hauptverkehrslinien, alfo die Torftrafsen und mehr noch die Radialftrafsen der inneren Stadt. Der ftets lebhafte und wechfelnde Verkehr ift für Ladengefchäfte Vorbedingung. Den Toren zunächft finden die Gefchäfte, welche mit den Landbewohnern verkehren, die befte Stelle; mehr im Inneren liegen die Läden für anfpruchsvollere Käufer. Den Stadtkern pflegen die Ladengefchäfte nach allen Richtungen einzunehmen und zuweilen ganze Gefchäftsviertel auszufüllen.

405. Handwerker.

Im Mittelalter nahmen oft auch die Handwerke ganze Strafsen oder Viertel ein, und zwar pflegten gleichartige Handwerke fich örtlich zufammenzulegen. Alte Strafsennamen wie »Löhergraben«, »Kupfergaffe«, »Unter Hutmacher« u. f. w. erinnern an diefe Abfonderung der Gewerbe und Stände, welche in der Neuzeit nicht mehr üblich ift. Heute find die Handwerksbetriebe faft in der ganzen Stadt unter die übrigen Bewohner zerftreut. Die verkehrsreichen Tor- und Radialftrafsen find zwar für die Handwerke die befte Lage; fie folgen aber auch den Bevölkerungs-

klaffen, für welche fie arbeiten, von denen fie leben, in entlegenere Teile der Stadt, fowohl in die Fabrik- und Arbeiterviertel als in die vornehmen Wohngegenden. Sind auch Promenaden- und Luxusftrafsen für die Anfiedelung von Handwerkern, wegen der Höhe des Bodenpreifes und der Miete, ungeeignet, fo ift doch in den grofsen Miethäufern das Zufammenwohnen des Handwerksmeifters im Erd- oder Kellergefchofs mit dem Reichen in den oberen Stockwerken nichts Ungewöhnliches. Nicht weniger oft findet man in den Städten mit kleineren Häufern, dafs vornehme Wohnftrafsen mit untergeordneteren Parallel- und Nebenftrafsen abwechfeln, welche dem Handwerkerftande die zweckmäfsigfte Anfiedelung geftatten.

406. Wohnviertel.

Für die letzte Gruppe der Bevölkerung, welche die gefchäftslofen Wohnungsviertel auffucht, auch für Künftler, Gelehrte u. f. w., eignen fich die durch Wohnftrafsen aufgefchloffenen Geländeteile zwifchen den Verkehrftrafsen, fowie folche an der Aufsenfeite der Stadt liegende Teile, die durch Annehmlichkeit der Umgebung, Freiheit von läftigen Gewerbebetrieben, Nähe von Erholungsanftalten und Spaziergängen bei guten Verbindungen zur inneren Stadt fich auszeichnen.

407. Durchdringung der Gruppen.

Scharf ausfchliefsend kann und foll nach dem Gefagten die Gruppentrennung niemals fein; ftets wird ein gewiffes Durchdringen der Bevölkerungsgruppen untereinander, fowie der Bevölkerungsgruppen und Stadtteile ftattfinden. Die lebhaften Torftrafsen werden beifpielsweife in allen Stadtteilen immer die Gefchäfte und Wirtshäufer anlocken; die Hauptringlinien werden in der Regel die beften und vornehmften Wohnftrafsen bilden; die Vorortbezirke dienen wie für Fabriken fo auch für Landhausanfiedelungen je nach der Eigenart ihrer Lage.

408. Anforderungen der verfchiedenen Gruppen.

Der Stadtplan kann nicht blofs, er mufs die Eigentümlichkeiten der genannten Gruppen berückfichtigen. Die Fabrikgegend verlangt Vermeidung kleiner Blöcke, ein regelmäfsiges Strafsennetz ohne Luxus in der Ausftattung und ohne übermäfsige Breiten. Ein Arbeiterviertel erfordert kleine Blöcke, befcheidene Strafsen, befondere Pflege aller gefundheitlichen Anlagen, namentlich freie Spielplätze und Baumpflanzungen. Dem Gefchäftsviertel find eine überlegte, mäfsig grofse Bauftellenteilung, fowie zahlreiche direkte Verkehrslinien, befonders auch Diagonalftrafsen, dienlich. Die ftille Wohngegend erhält Alleen, Vorgärten, öffentliche Pflanzungen aller Art, und beim Vorwalten des Einfamilienhaufes und Bürgerhaufes Baublöcke mit geräumigen inneren Gartenflächen.

Es ift hiernach unerläfslich, dafs der den Stadtbauplan entwerfende Architekt fich fo weit als möglich aus gegebenen Verhältniffen ein Bild über die Art der Bebauung und Bewohnung abzuleiten fucht, welche für die Projektftrafsen zu erwarten fteht; es ift weniger fchlimm, wenn im einzelnen unvermeidliche Irrtümer vorkommen, die ja nicht immer unverbefferlich find, als wenn der Mangel der erforderlichen Rückfichtnahme fich beim wirklichen Fortfchreiten des Anbaues in zahlreichen »vermeidbar gewefenen« Schwierigkeiten rächt.

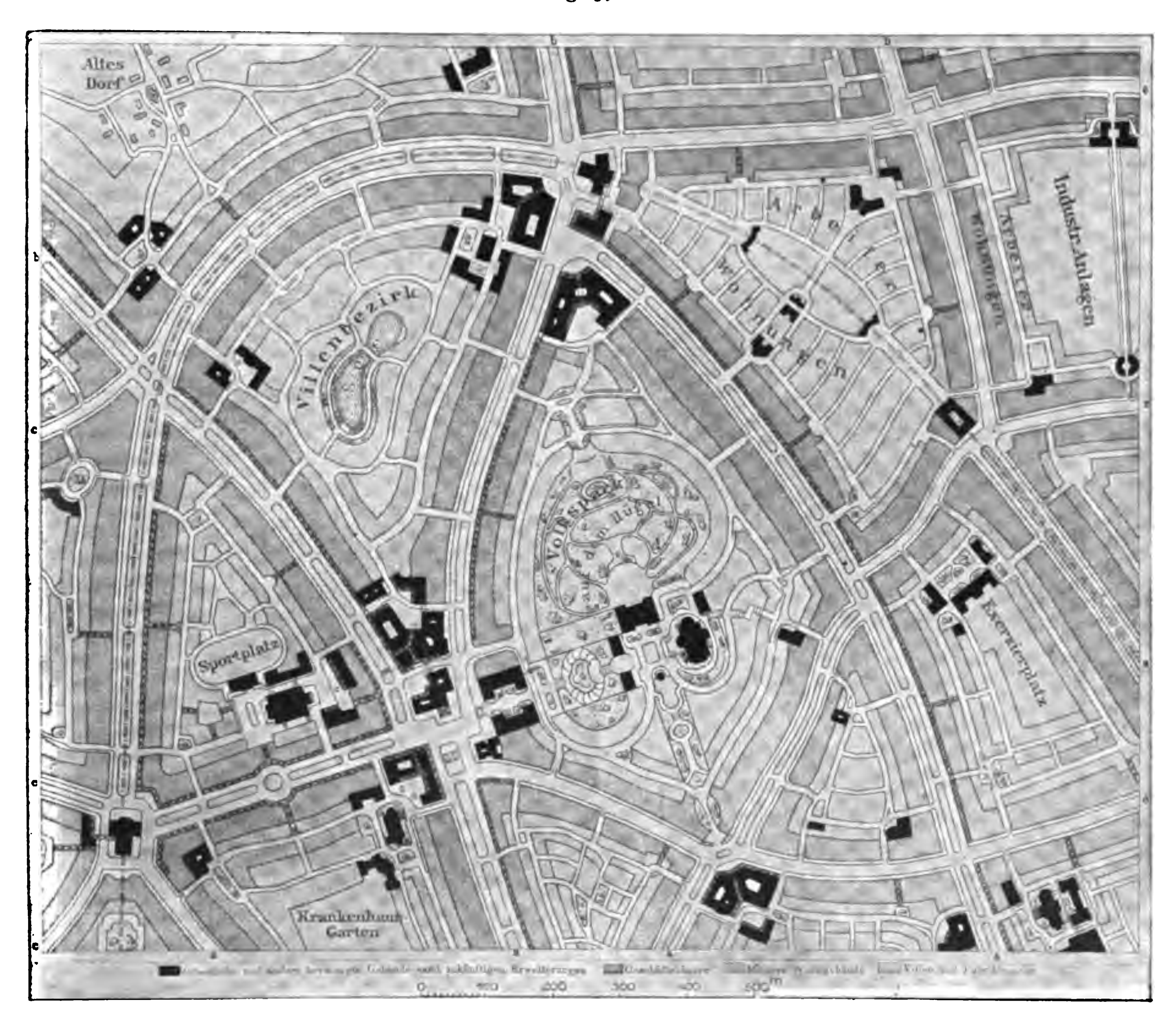
409. *Hercher's* Vorfchläge.

Einen fehr anziehenden Vorfchlag zur Gruppierung der verfchiedenen Stadtteile und Bevölkerungsklaffen hat *Ludwig Hercher* in feiner Schrift »Grofsftadterweiterungen« (Göttingen 1904) dargeftellt und begründet [59]. Nach *Hercher* können »unfere Innenftädte in ihrer jetzigen Umwandelung weder die berechtigten Wünfche für die Erhaltung des Alten erfüllen, noch zur Entfaltung des ganzen neuftädtifchen Wefens die geeigneten Stätten bilden«; Verkehr, Wohnwefen und Gefchäftsleben können dort nicht nach Wunfch gefördert werden und die »fchwin-

[59]) Siehe: Deutfche Bauz. 1905, S. 103.

delnde Steigerung der Bodenpreiſe im Stadtkern iſt ein Hemmſchuh der Entwickelung und des Fortſchrittes«. Auch die neueren Stadtviertel und »die in den letzten Jahrzehnten entſtandenen Auſsenbezirke der Groſsſtädte entſprechen nicht den Anforderungen, welche die Neuzeit an ausreichende, geſunde Wohnungen für alle Bevölkerungsklaſſen und an die Entwickelung des öffentlichen und Geſchäfts-

Fig. 592.



Groſsſtadterweiterung nach *Hercher* [60]).

lebens ſtellen darf und ſtellen muſs«. Die Vororte endlich entſprechen wegen ihrer für den Erwerb und den Lebensgenuſs zu entfernten Lage und wegen ihrer vielfachen Durchkreuzung mit lautem, durchgehendem Verkehr nur einem einſeitigen Bedürfnis des Wohnens, »aber auch dieſes nicht in genügendem Umfange und nicht in zu erſtrebender Vollkommenheit«. *Hercher* ſchlägt deshalb eine ideelle Groſsſtadterweiterung nach Fig. 592 [60]) vor, welche folgende Hauptmerkmale beſitzt:

---

[60]) Aus: Deutſche Bauz. 1904, S. 648.

1) die Anlage vieler auf wenigen Stellen vereinigter Platzgruppen mit zahlreichen daranliegenden öffentlichen Gebäuden, fog. »Stadtzentren«;

2) die Verbindung diefer Zentren untereinander durch wenige leichtgekrümmte, ununterbrochene, »auffallend breite Hauptftrafsen«;

3) das Verbleiben grofser Bezirke zwifchen diefen Hauptftrafsen und ihre Unterteilung durch zahlreiche kürzere, ungezwungen verlaufende fchmale Nebenftrafsen.

Diefe drei verfchiedenartigen Teile der Stadterweiterung follen ungefähr entfprechen der die öffentlichen Gebäude aufnehmenden Innenftadt, der von breiten Strafsen durchzogenen Neu- und Aufsenftadt und den zum ftillen Wohnen oder zu Induftriezwecken dienenden Vororten. Dagegen bilden fie gegenüber diefen Beftandteilen der heutigen Grofsftadt nach Lage und Ausbildung einen wefentlichen Gegenfatz. Die Abbildung zeigt, wie die Felder zwifchen den Hauptverkehrftrafsen zu Bürgerhäufern, Landhäufern, Arbeiterwohnungen, auch Parkanlagen und Induftriebauten benutzt werden follen, wie fogar ein altes Dorf in einem folchen Zwifchenfelde weiterleben kann, und wie die Vorteile des weiträumigen, gefunden und ruhigen Wohnens fich mit der unmittelbaren Nähe der Arbeitftätten, der Kaufgelegenheiten, des Verkehres und aller grofsftädtifcher Errungenfchaften verbinden laffen.

Der Verwirklichung der *Hercher*'fchen Vorfchläge ftehen zwar beträchtliche praktifche Schwierigkeiten im Wege; fie find aber an fich fo wohldurchdacht und anziehend, und der ihnen zu Grunde liegende Gefamtgedanke ift fo gefund, dafs fie nicht blofs grundfätzliche Zuftimmung, fondern auch Anwendung im Rahmen der wirklichen Verhältniffe und Möglichkeiten verdienen.

410.
Zwang und Freiheit.

Die verfchiedenartigen Teile einer Stadterweiterung werden durch den Bebauungsplan und die Bauordnung vorbereitet. Der Bebauungsplan und die ihm angepafste Bauordnung üben naturgemäfs einen Zwang aus, der nützlich, aber auch fchädlich fein kann. Letzteres namentlich, wenn die Vorausficht des Entwerfers und der Behörden fich in der Folgezeit als irrig erweift. Daraus folgt, wie einerfeits mit äufserfter Vorficht Plan und Bauordnung feftzuftellen find, und wie andererfeits der — nicht ganz von Bedenken freie — Zwang foweit als möglich durch eine gewiffe Freiheit erfetzt werden follte. Von der Bauordnung wird in diefer Hinficht in Abfchn. 4, Kap. 7 die Rede fein; bezüglich des Bebauungsplanes haben wir fchon erwähnt, wie es fich empfiehlt, gewiffe Planteile zwar zu entwerfen, die gefetzliche Feftftellung aber aufzufchieben, bis die unmittelbare Notwendigkeit durch die Bauluft herbeigeführt und alsdann der Entwurf nochmals überprüft worden ift. Aber auch dem Grundbefitzer und Bauenden felbft kann, obfchon die Gemeinde die gefetzliche Trägerin des ganzen Fluchtlinienwefens ift, ohne Nachteil manche Freiheit gelaffen werden. Weniger bezüglich der Hauptftrafsenzüge, wohl aber in der Unterteilung. Läfst eine Gemeinde einer Bodengefellfchaft, einer Baugefellfchaft oder einer grundbefitzenden Körperfchaft oder Privatperfon die Möglichkeit und Freiheit, auch ihrerfeits Bebauungsplanentwürfe aufzuftellen, felbft Bauordnungsvorfchläge zu machen, fo kann, je nach der künftlerifchen oder technifchen Kraft der tätigen Perfönlichkeiten, das Ganze nur an Eigenart und Mannigfaltigkeit gewinnen.

411.
Freiflächen; Wald- und Wiefengürtel.

Es verfteht fich von felbft, dafs die allgemeinen Gefichtspunkte nur von der Gemeinde und den ihr vorgefetzten Staatsbehörden wahrgenommen werden können. Ein wefentlicher Punkt diefer Art ift die Frage, ob überhaupt ein beftimmtes

Gelände bebaut werden foll oder ob es zum öffentlichen Wohle freizuhalten ift, fei es für die Ableitung von Hochwaffern, fei es als Parkanlage, Wiefe und Wald. Die Freihaltung von Hochwafferprofilen pflegt durch die Gefetzgebung geregelt zu fein; die Freihaltungen anderer Art bedürfen der Ueberleitung der in Betracht kommenden Gelände in kommunalen oder ftaatlichen Befitz durch Ankauf oder Enteignung. Je mehr die Städte fich ausdehnen, umfo wichtiger werden die Freiflächen in der Stadt und aufserhalb derfelben. Zu rühmen find die Gemeinden[61]), die es fich deshalb angelegen fein laffen, Wälder in ihrer Umgebung anzukaufen, als Erholungsorte ihrer Bevölkerung einzurichten und der Bebauung zu entziehen. Und ein hoffentlich auch für andere Grofsftädte bahnbrechender Gedanke ift der Befchlufs der Stadt Wien, mit einem Aufwande von 50 Mill. Kronen rings um die Vororte einen »Wald- und Wiefengürtel« von 4400 ha Ausdehnung unter Schonung der vorhandenen Beftände teils zu erhalten, teils neu anzulegen[62]), beftehend aus Wald-, Wiefen- und Parkflächen, die durch breite Gartenftrafsen in Verbindung gefetzt find. Innerhalb diefes Gürtels foll eine »Höhenftrafse« angelegt werden, die prächtige Ausfichten über die Stadt und das Donautal gewährt.

f) Umbau der Altftadt.

412. Urfache des Umbaues.

Mit der Zunahme der Bevölkerung und der Stadt wächft unaufhaltfam der Verkehr. Die Stadtanlagen des fpäteren Mittelalters und befonders diejenigen der Barockzeit find zum Teil fo weiträumig und wohldurchdacht, dafs fie auch den Verkehrsanforderungen der Gegenwart noch gewachfen find oder doch nur weniger Verbefferungen bedürfen. Anders die Städte des frühen Mittelalters oder die Induftriedörfer und neueren Kleinftädte, die zur Grofsftadt allmählich angewachfen find oder doch diefem Ziele entgegenwachfen. Hier find Erbreiterungen, Höhenverbefferungen, Durchbrüche an der Tagesordnung.

413. Baulinienentwurf für die Altftadt.

Mit dem Entwurf des Stadterweiterungsplanes ift deshalb in der Regel der Baulinienentwurf für die Altftadt verknüpft. Wie aber für ein ftillftehendes oder nur langfam fich entwickelndes Städtchen kein gröfserer Stadterweiterungsentwurf nötig ift, fo ift dort auch die Feftftellung eines allgemeinen Baulinienplanes der alten Strafsen entbehrlich, ja nachteilig. Es ift beffer, bei den felten vorkommenden Neubauten von Fall zu Fall die Frage der Baulinien zu prüfen und unter Wahrung der Eigenart des Ortes feftzufetzen.

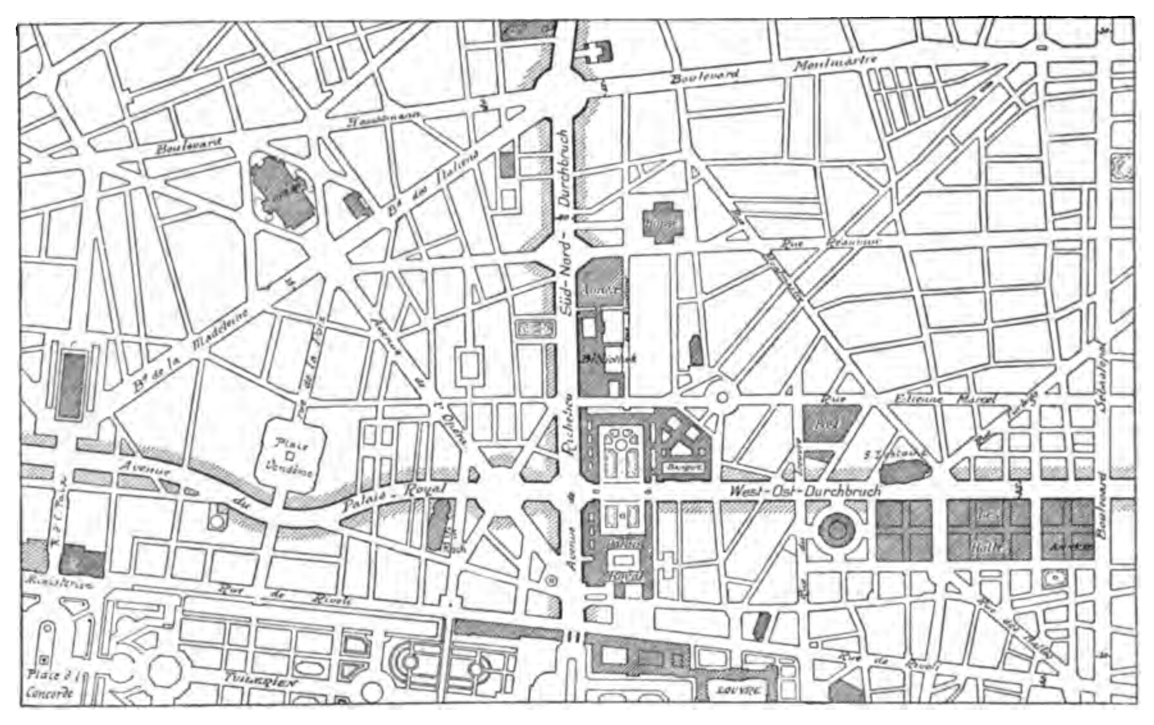
Wachfen jedoch die Verkehrsanforderungen und fetzen fich draufsen immer neue Stadtteile an, fo hört die Möglichkeit und Zweckmäfsigkeit der Entfchliefsung von Fall zu Fall auf. Es bedarf alsdann einer Prüfung der ganzen alten Stadtanlage in Bezug auf die Bedürfniffe der Zukunft und der Feftftellung eines einheitlichen, allgemeinen Baulinienplanes, damit nach ihm die fortwährenden Neu- und Umbauten an alten Strafsen fich richten und die Gelegenheit zu notwendigen Höhenverbefferungen und Durchbrüchen nicht verfäumt wird. Wie im Stadterweiterungsplane, fo kann man indes auch im Baulinienplan der Altftadt für folche Teile, wo keine Dringlichkeit vorliegt, fich auf den blofsen wohldurchdachten Entwurf vorläufig befchränken, um die gefetzliche Feftlegung erft beim unmittelbaren Bedürfnis auf Grund erneuter Prüfung vorzunehmen.

---

61) Z. B. Elberfeld, Barmen, Duisburg.

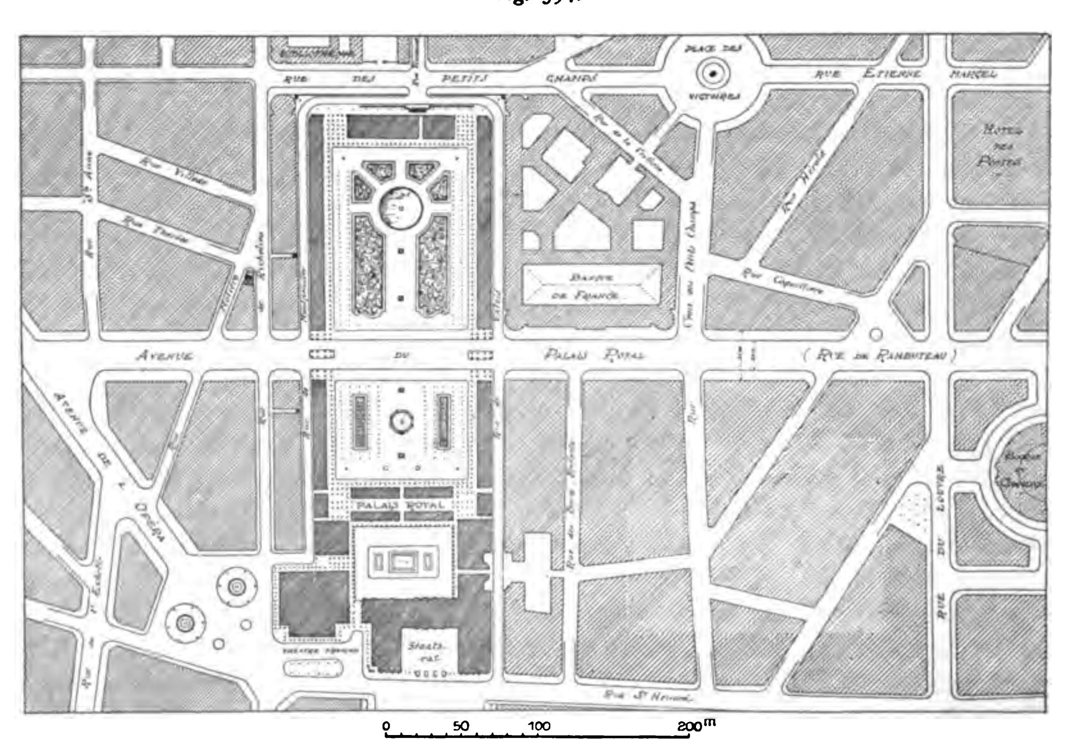
62) Siehe: Techn. Gemeindebl. 1906, Nr. 19.

Fig. 593.



Strafsendurchbruch durch das *Palais Royal.*

Fig. 594.



Strafsendurchbrüche von Weft nach Oft und von Süd nach Nord.

Hénard's Vorfchläge für Strafsendurchbrüche zu Paris [63]).

Kaum eine gröſsere Stadt Deutſchlands iſt von der Aufgabe, ihre alten Straſsen — wenigſtens bei Errichtung von Neubauten — zu verbreitern und zu verbeſſern, auch neue Verkehrſtraſsen durch alte Stadtteile durchzubrechen, ganz verſchont geblieben. Vielfach iſt dabei, wie die Erfahrung bewieſen hat, im praktiſchen und künſtleriſchen Sinne geſündigt worden. Die heute allgemein anerkannten Grundſätze für die Veränderung alter Straſsen, Plätze und Stadtteile haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abſchnittes beſprochen.

414.
Ausgeführte Umbauten.

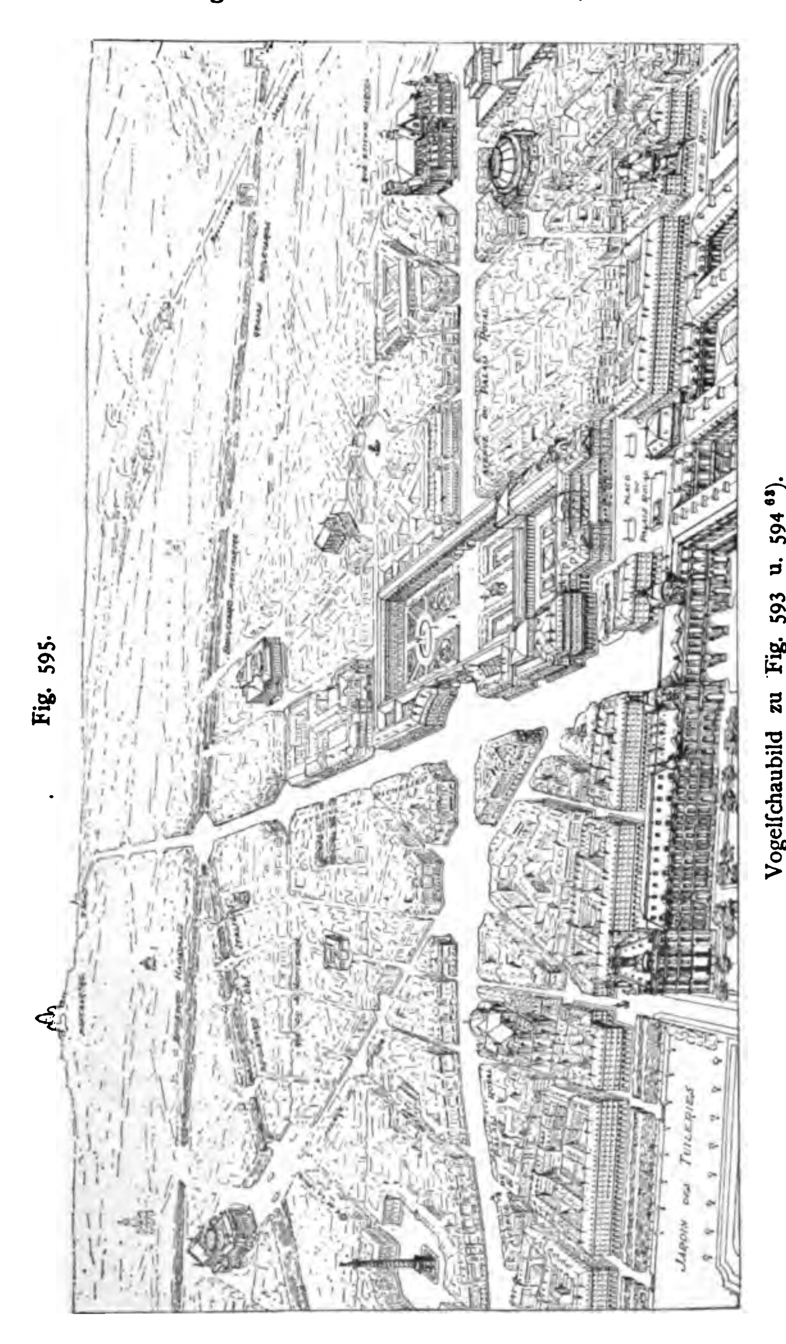


Fig. 595.

Vogelſchaubild zu Fig. 593 u. 594 [63]).

Am meiſten haben wohl in Straſsendurchbrüchen die Städte Paris, London, Brüſſel, Budapeſt, Neapel und Rom geleiſtet, nicht immer im vorbildlichen Sinne. An der Spitze dieſer Tätigkeit ſteht die Stadt Paris, die, nachdem ſie unter *Napoleon III.* und unter der zweiten Republik Veränderungen ihres Inneren von ungewöhnlich groſsem Umfange erfahren hat, gegenwärtig anſcheinend einer dritten Umbauperiode entgegengeht, nicht als ob die früheren Anlagen ſich nicht bewährt hätten, ſondern weil auch ſie dem wachſenden Verkehr der Weltſtadt an der Seine immer noch nicht genügen. Der Entwurf des Architekten *E. Hénard* für ein durch den Stadtkern durchzubrechendes Kreuz neuer Hauptſtraſsen von 35 und 40 m Breite iſt in Fig. 593 bis 595 [63]) dargeſtellt. Die auch in dieſen Abbildungen zu erkennende Zuſammenführung der Verkehrslinien auf beſtimmte Knotenpunkte, ſowie die geringe Scheu

[63]) Aus: Deutſche Bauz. 1904, S. 596.

vor ſpitzwinkeligen und ganz kleinen Baublöcken iſt, wie bereits früher hervorgehoben, eine Eigenart des modernen franzöſiſchen Städtebaues.

415. Oeffentliche Geſundheitspflege.

Die zweite Urſache des Umbaues alter Stadtteile iſt die öffentliche Geſundheitspflege. Wenn ein enges, lichtloſes Gaſſengewirr mit dichter, alter Bebauung auſserhalb des Verkehres liegt, wenn deshalb zu freiwilligen Neu- und Verbeſſerungsbauten der wirtſchaftliche Anlaſs fehlt, ſo bilden ſich oft ſo ſtarke und dauernde Wohnmiſsſtände, daſs nur ein gewaltſamer Eingriff Hilfe zu bringen vermag. Aehnlich, wenn ein alter Stadtteil der wiederkehrenden Ueberſchwemmung ausgeſetzt iſt und nur eine allgemeine Hebung des Geländes die Urſache dieſer Erſcheinung und deren üble Folgen beſeitigen kann. Wir werden auf dieſe Fälle in Abſchn. 4, Kap. 3 näher eingehen.

---

4. Kapitel.

Moderne Beiſpiele neuer Stadtteile.

416. Ueberſicht.

Die Beſprechung einiger moderner Ausführungen und Entwürfe wird uns die heutige Entwickelung des Städtebaues veranſchaulichen. Zunächſt ſeien neuere Stadtteile, dann Bebauungspläne gröſseren Umfanges vorgeführt. Unter den Stadtteilen wollen wir unterſcheiden:

a) die Bauanlagen auf dem Gelände ehemaliger Feſtungswälle;
b) Stadtteile, die im weſentlichen eine geſchloſſene Bebauung aufweiſen;
c) Landhausviertel, und
d) Fabrikviertel.

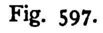
a) Umwallungen.

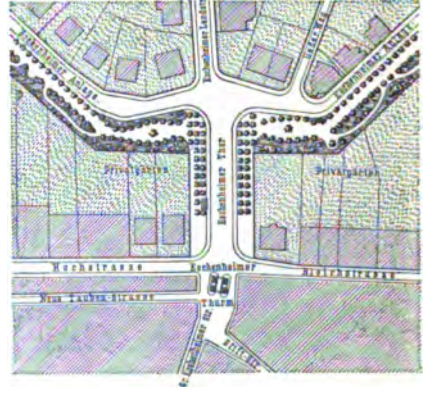
417. Früher und jetzt.

Leider kann heute bei der Umwandelung bisheriger Stadtumwallungen in Bauviertel nicht mehr das Landſchaftliche durch Schaffung von Spazierwegen und Parkanlagen in ſo groſsem Umfange gepflegt werden wie ehedem. Heute wird aus

Fig. 596.







Teil der Ringſtraſse zu Frankfurt a. M.

zwiſchen Taunus- und Eſchenheimer Tor. — beim Eſchenheimer Tor.

1:5000

100 80 60 40 20 0 — 100 — 200 — 300 — 400m

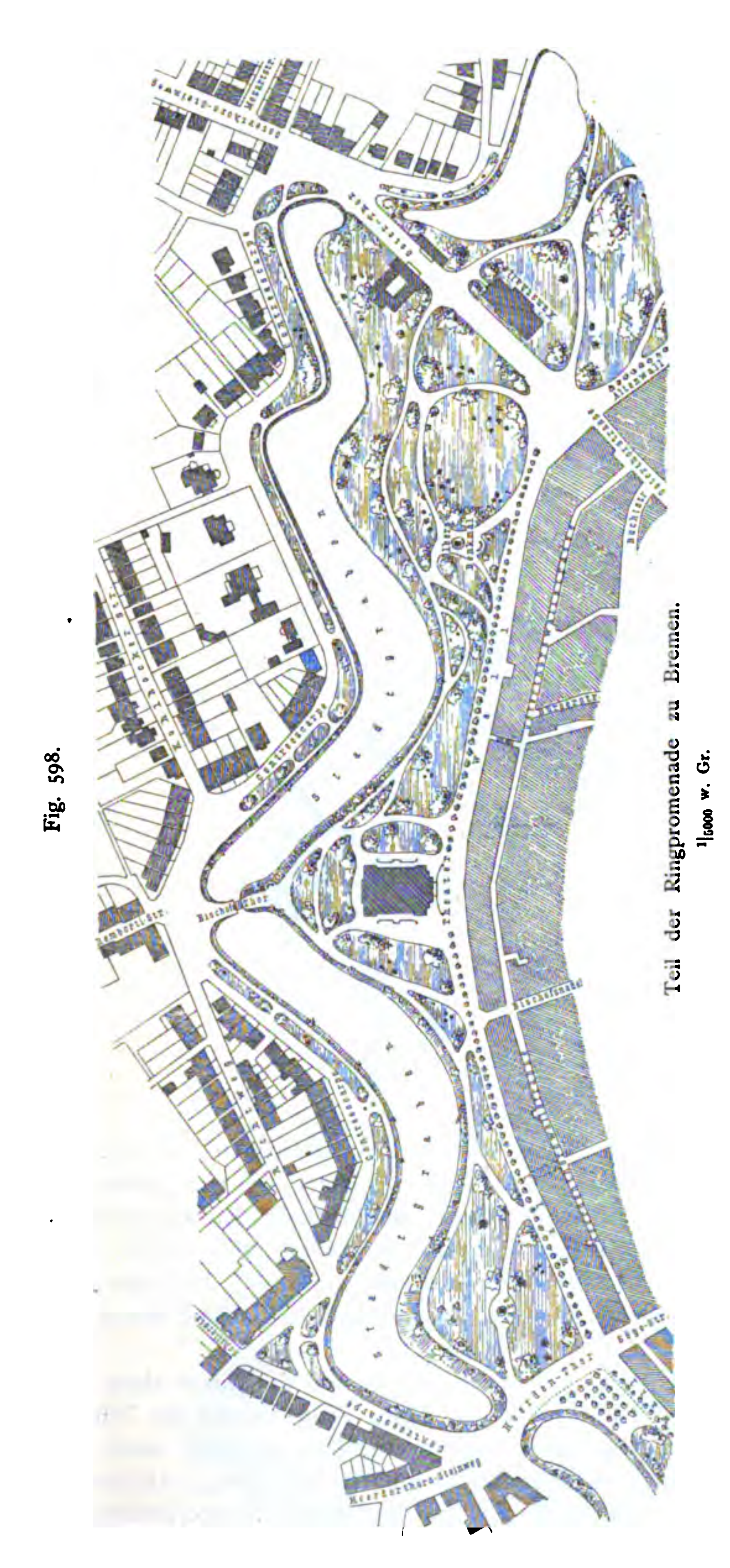


Fig. 598.

Teil der Ringpromenade zu Bremen.

$^1/_{6000}$ w. Gr.

wirtſchaftlichen Gründen faſt durchweg eine ergiebige bauliche Ausnutzung des Geländes verlangt, wobei das Landſchaftliche zwar nicht zu vernachläſſigen iſt, aber doch zurücktritt.

418.
Einfache und doppelte Ringſtraſsen.

Beiſpiele der früheren Art, wonach das Wallgelände mit gewiſſen Umgeſtaltungen im weſentlichen als Stadtpromenade erhalten blieb, zeigen Fig. 596 u. 597 aus Frankfurt a. M. und Fig. 598 aus Bremen. Stets gibt die Aufhebung der Feſtungsanlage zur Anlage einer oder zweier Ringſtraſsen Anlaſs. Eine einfache Ringſtraſse, und zwar an Stelle des ehemaligen Glacisweges an der Auſsenſeite der Wälle, zeigt Frankfurt a. M. Nach der Altſtadt hin grenzt der öffentliche Parkgürtel an die mit Baubeſchränkungen belegten Gärten von Privatgrundſtücken, deren Häuſer mit der Vorderſeite an einem annähernd parallelen inneren Straſsenzuge errichtet ſind.

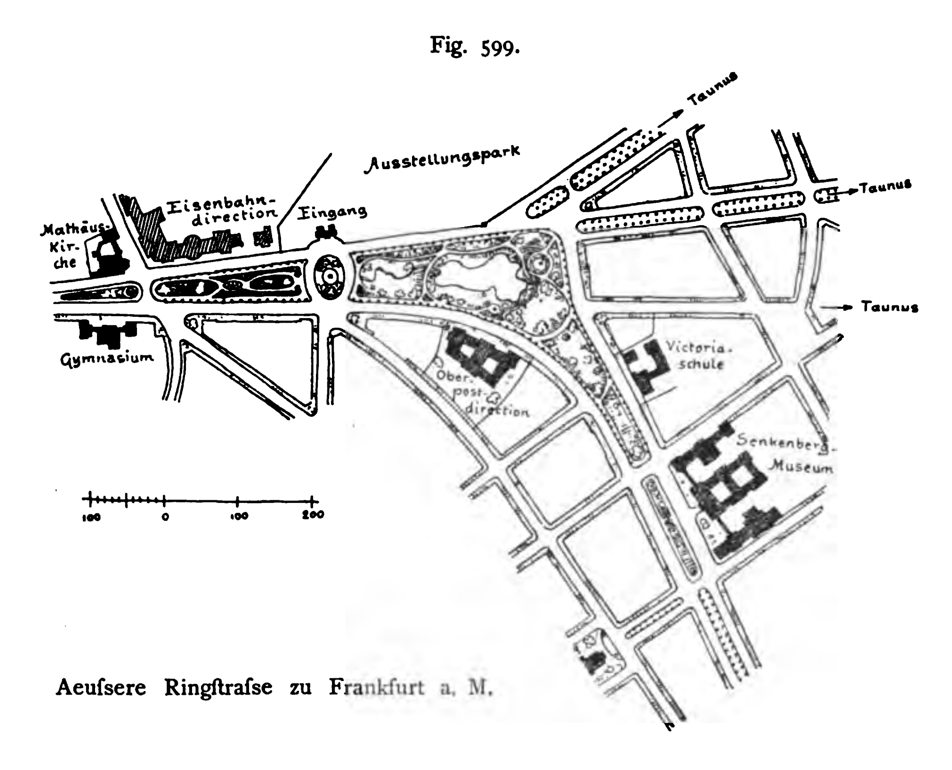
Eine doppelte Ringlinie, derart, daſs zur alten (inneren) Wallſtraſse eine neue (äuſsere) Ringſtraſse hinzugefügt wird, iſt die am meiſten vorkommende Anordnung. In Bremen findet ſich die Doppellinie in Form der Wallſtraſse und der Glacisſtraſse (Kontereskarpe),

zwifchen denen ausgedehnte hügelige Pflanzungen und breite Ziergewäffer an die ehemaligen Wälle und Gräben erinnern; auf der Aufsenfeite der Kontereskarpe fchliefsen fich freundliche Wohnblöcke an, deren Einteilung auf dem Einfamilienhaufe beruht. Für Standbilder und öffentliche Gebäude bieten folche landfchaftlich geftaltete Wallpromenaden fchöne Bauplätze dar, wie Frankfurt a. M. und Bremen zeigen. An beiden Orten ift z. B. den Theatergebäuden im Anlagengürtel der Platz angewiefen worden. Aehnlich übrigens in Leipzig, Braunfchweig, Pofen, Glogau u. f. w.

419. Weitere Beifpiele.

Für die landfchaftliche Behandlung der Umwallungszone find Frankfurt a. M. und Bremen noch heute vorbildlich; deshalb haben die Abbildungen hier unter den »modernen« Beifpielen ihren Platz gefunden. Ganz modern ift aus Frankfurt

Fig. 599.



Aeufsere Ringftrafse zu Frankfurt a. M.

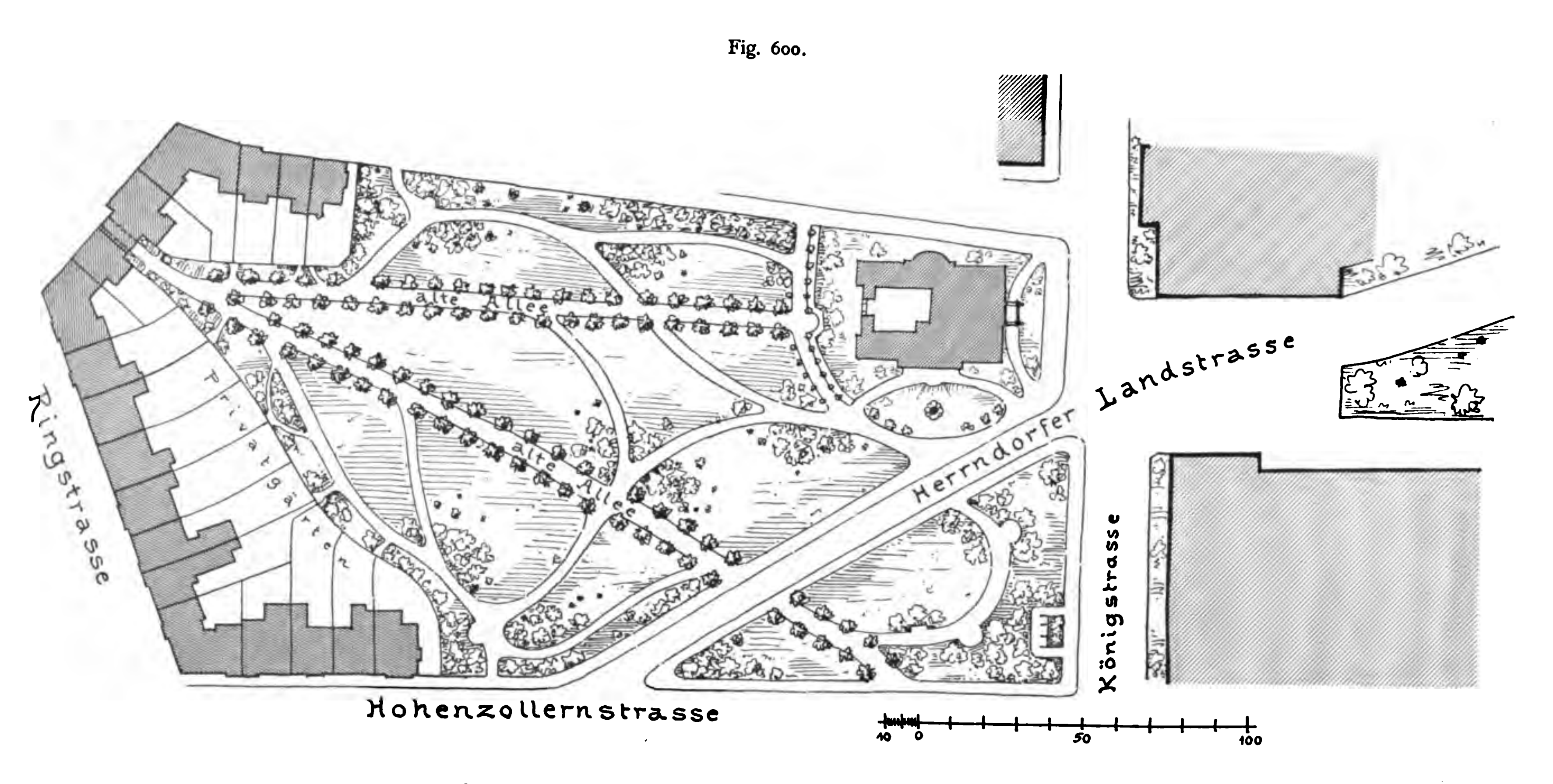
der mit dem Namen Hohenzollernplatz und Viktoriaallee bezeichnete, in Fig. 599 dargeftellte Teil der neuen, äufseren Ringpromenade. Die Form der gärtnerifch fchönen Anlage wurde zum Teile durch den Wunfch beftimmt, in den angegebenen Richtungen den Blick nach dem Taunus freizuhalten. Eine beträchtliche Zahl monumentaler Gebäude ift hier zu ftattlichfter Wirkung vereinigt. Ift indes auch die Parkanlage mufterhaft, fo bleibt doch die lange konvexe Baulinie etwas Unerwünfchtes.

Von der Umwallung zu Glogau geben wir in Fig. 600 die Skizze eines zum Teile von Gebäuden umgebenen Parkblockes, zu deffen Projektierung der Wunfch führte, zwei alte Alleen zu erhalten. Den Hausgärten follen Ausgänge nach dem Park gewährt werden, der dadurch zu einer Art Innenpark wird. (Vergl. Abfchn. 6.)

Fig. 601 [64]) veranfchaulicht den in Ausführung begriffenen Stadterweiterungs-

[64]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 434.

Fig. 600.



Aus dem Bebauungsplan der Umwallung zu Glogau.

Entwurf von *Stübben.*

plan von Metz. Zur alten Wallſtraſse fügt ſich in der üblichen Weiſe die mit Pflanzungen geſchmückte Ringſtraſse; das Straſsennetz weiſt viele Schönheiten auf,

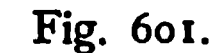
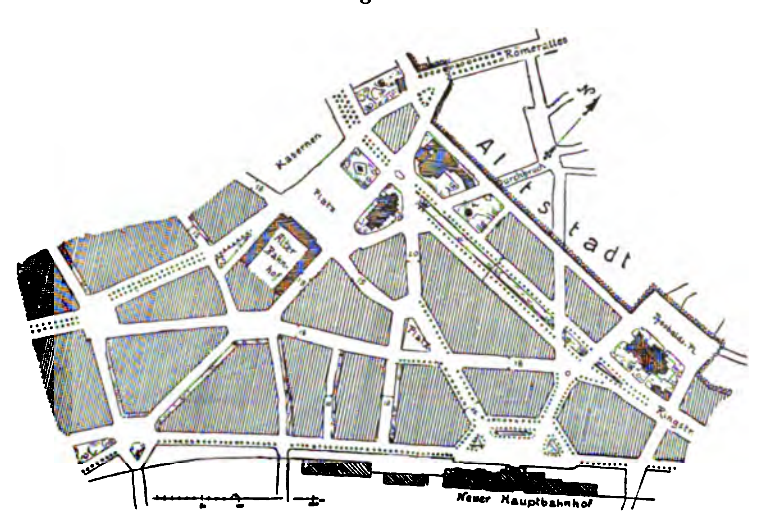


Fig. 601.



Aus der Stadterweiterung von Metz[64]).

wennſchon eine Beſchränkung der Zahl der Diagonalſtraſsen und eine ſtimmungsvollere Geſtaltung des Verkehrplatzes am neuen Hauptbahnhofe erwünſcht wäre.

Fig. 602.

Aus dem Bebauungsplan für die Umwallung zu Poſen.

Entwurf von *Stübben*.

Aehnlich ergänzen ſich Wallſtraſse und Ringſtraſse im Stadterweiterungsplan von Poſen, von welchem Fig. 602 einen Abſchnitt darſtellt. Auf die Platzanlagen

Fig. 603.

Aus dem Bebauungsplan für die Nordweſtfront zu Königsberg i. P.

Entwurf von *Stübben*.

Fig. 604.

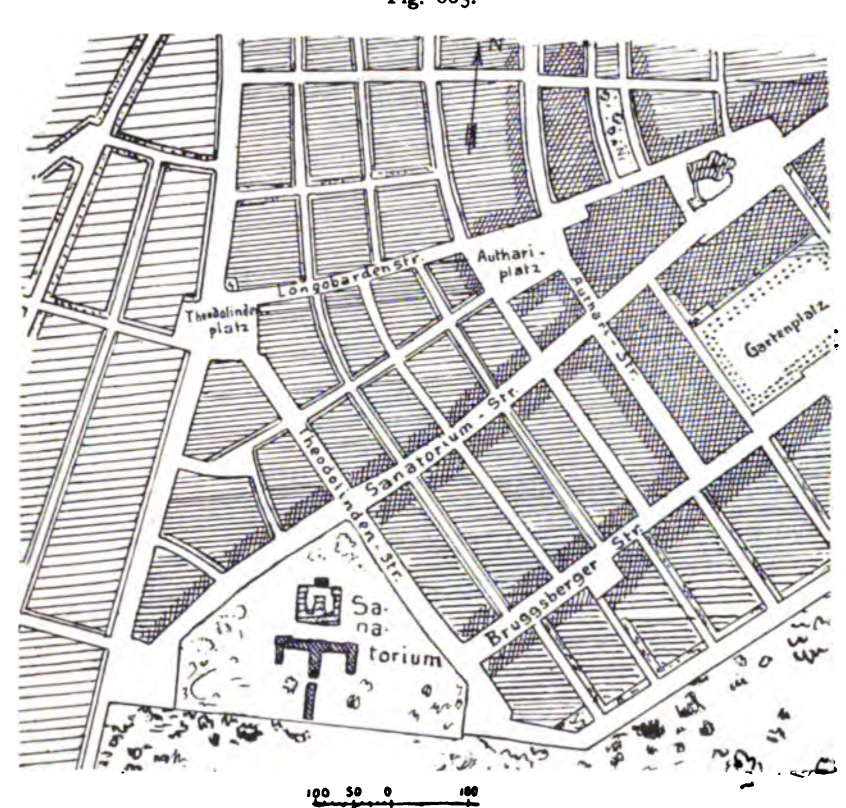
Neues Verbindungsglied in der Ringſtraſse zu Aachen.

Entwurf von *Stübben*.

an der alten Karmeliterkirche, an dem zur Erhaltung beftimmten Eichwaldtor und am Kopf der neuen Warthebrücke darf hingewiefen werden.

Der Bebauungsplan für die Umwallung zu Königsberg i. P. (Fig. 603) zeigt eine bewegte, wechfelvolle Linienführung, hauptfächlich veranlafst durch den Wunfch, beftehende Pflanzungen zu erhalten und vorhandene Waffergräben nicht zur Bebauung zu beftimmen. Die neue Ringftrafse wird von einem Ziergewäffer durchfloffen. Die mit einer Kleinbahn belegte alte Wallftrafse wurde im öftlichen Teile behufs Erweiterung des Kafernengrundftückes unterdrückt. Für eine Kirchengruppe, ein Gerichts- und ein Verwaltungsgebäude wurden paffende Bauplätze gewonnen.

Fig. 605.



Aus dem Stadterweiterungsplan für München[64]).

Entwurf von *Th. Fifcher.*

Fig. 604 endlich ftellt den Bebauungsplan für die Verbindung der bisher durch den Bahnhof Templerband getrennten Teile der die alte Stadtumwallung verfolgenden Ringftrafse und anftofsender Baublöcke in Aachen dar. Die Strafse neben dem neuen Bahneinfchnitt wird von der Ringftrafse überbrückt.

b) Gefchloffene Stadtteile.

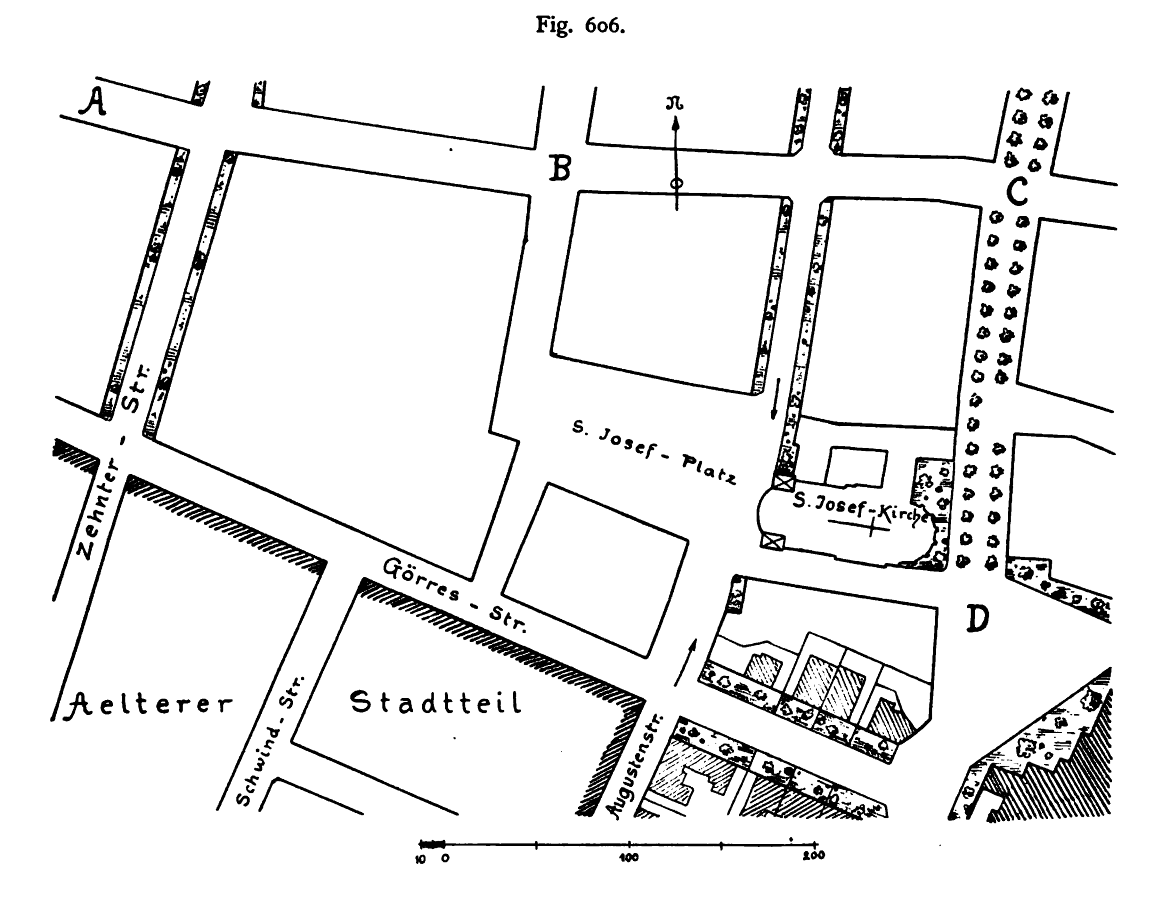
420. Beifpiele.

Moderne Stadtviertel, deren Bebauung ganz oder vorwiegend in gefchloffener Reihe erfolgen foll, führen Fig. 605 bis 611 vor.

Im neuen Münchener Stadtteil (Fig. 605[64]) erkennt man die, bei faft regelmäfsiger Geftaltung der Blöcke, mit guter Ueberlegung angeordnete Unregelmäfsig-

keit der Straſsenzüge und Platzanlagen, und den dadurch herbeigeführten Reichtum an ſchönen Stadtbildern. Man beachte beſonders die Einblicke in die Hohlſeiten der Sanatorium- und Longobardenſtraſse und die Sehſchlüſſe an den Wandungen des Anthari- und Theodolindenplatzes. Der neue Münchener Planteil in Fig. 606 zeigt in der Stellung der St. Joſefskirche, in der ſchönen Anordnung des Joſefsplatzes und in der Linienführung der Straſsen *ABC* und *CD*, überhaupt in der Raumbildung, die bemerkenswerteſten Gegenſätze gegen das anſtoſsende geometriſche Stadtviertel aus früherer Zeit.

Fig. 606.



Neues Stadtviertel zu München.

Entwurf von *Th. Fiſcher.*

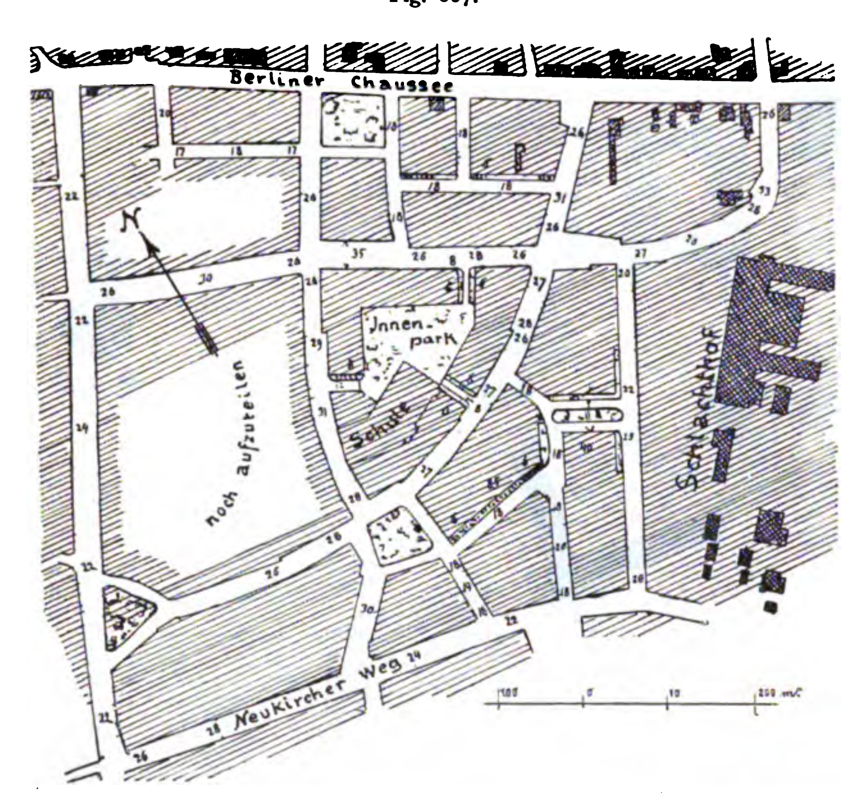
Aus Fig. 607[64]), einen neuen Stadtteil im ſüdlichen Auſsengelände von **Breslau** darſtellend, ſind hervorzuheben die ſtarke (vielleicht zu ſtarke) Unregelmäſsigkeit mehrerer Straſsenzüge, die hübſche Unterteilung der Baublöcke und der von drei Straſsen zugängliche Innenpark.

Der neue Stadtteil am kurfürſtlichen Schloſs zu **Mainz** (Fig. 608), ausgeführt auf Grund eines Wettbewerbentwurfes von *F. Pützer*, iſt ausgezeichnet namentlich durch den monumentalen, ſchön geſchloſſenen Ernſt-Ludwig-Platz, die maleriſche Linienführung der von dort zur Chriſtuskirche führenden breiten Straſse und die indirekte Einführung der Diagonalſtraſse am Realgymnaſium.

In dem Planteil von **Flensburg** (Fig. 609[64]) wolle man den Anſchluſs des Straſsennetzes an die diagonalliegende Landſtraſse (Kupfermühlenweg), ſowie die Anordnung und Verbindung der beiden Plätze bemerken.

Wie das bisherige Bahnhofsgelände in **Wiesbaden** bebaut werden ſoll, zeigt Fig. 610. Die Wilhelmſtraſse wird in gekrümmter, die Nikolasſtraſse in gerader Richtung auf das neue Empfangsgebäude geführt; ein unregelmäſsiger Stadtteil wird eingeſchaltet zwiſchen das Landhausviertel auf der einen und das geſchloſſen bebaute Rechteckſchema auf der anderen Seite.

Fig. 607.



Neuer Stadtteil im Auſsengelände von Breslau[64]).

Einen neuen Auſsenſtadtteil von **Waldenburg** (in Schleſien) veranſchaulicht Fig. 611[65]). Es ſei hingewieſen auf die Art, wie die Nebenſtraſsen auf den Marktplatz und den Gartenplatz münden, ferner auf die leicht gekrümmten Straſsenzüge und deren Zuſammenführung an den beiden Verkehrsplätzen.

Durch einen ſehr abwechſelungsreichen Hauptſtraſsenzug zeichnet ſich ein neues Stadtviertel von **Södertelje** (in Schweden) aus (ſiehe die Tafel bei S. 278); auch die Platzanlagen ſind bemerkenswert.

c) Landhausviertel.

421. Beiſpiele.

Bei den modernen Landhausvierteln ſehen wir faſt durchweg freiere Linienführungen und mehr geſchwungene Formen als bei der geſchloſſenen Bauweiſe.

---

[65]) Aus: Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.

Auf mehr oder weniger regelmäfsige Geftalt der Baublöcke kann wegen der Freiftellung der Gebäude verzichtet werden; Platzanlagen und Raumbildung treten in der Regel an Bedeutung zurück; defto mehr tritt das Landfchaftliche in den Vordergrund.

Fig. 612[64]) zeigt den Anfchlufs eines befferen Wohnviertels an einen geometrifchen älteren Stadtteil in Kiel.

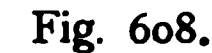
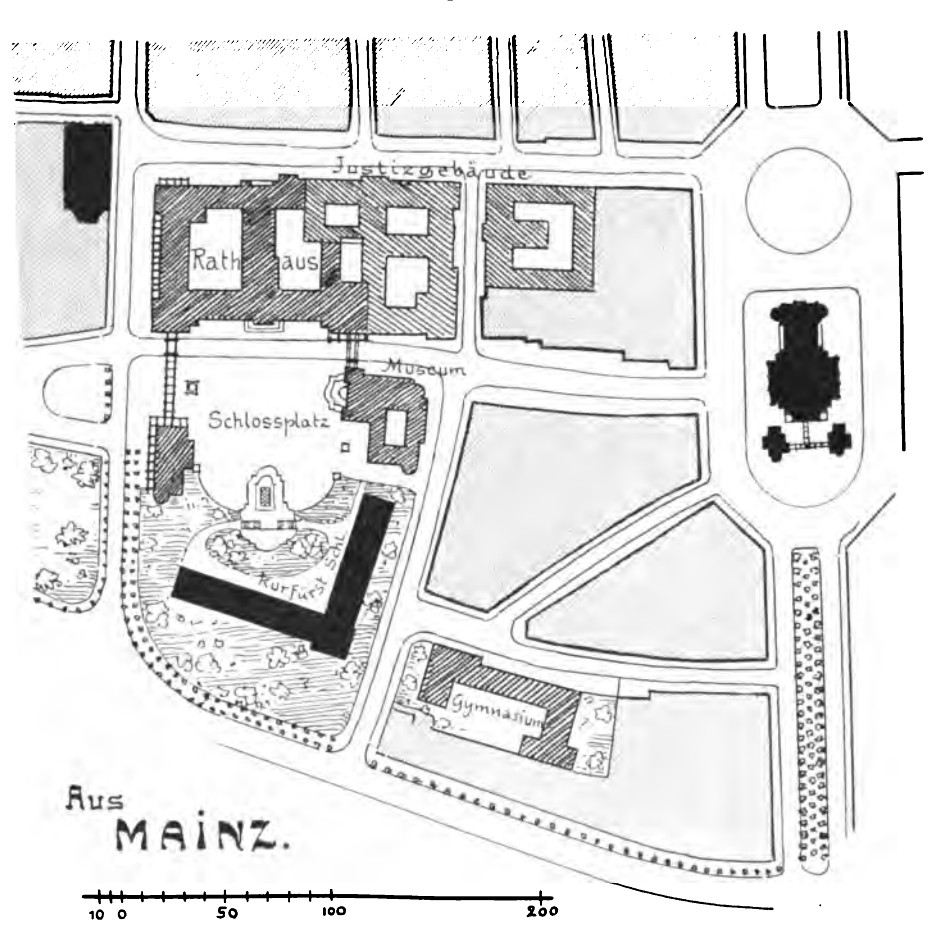


Fig. 608.



Entwurf von *Pützer*.

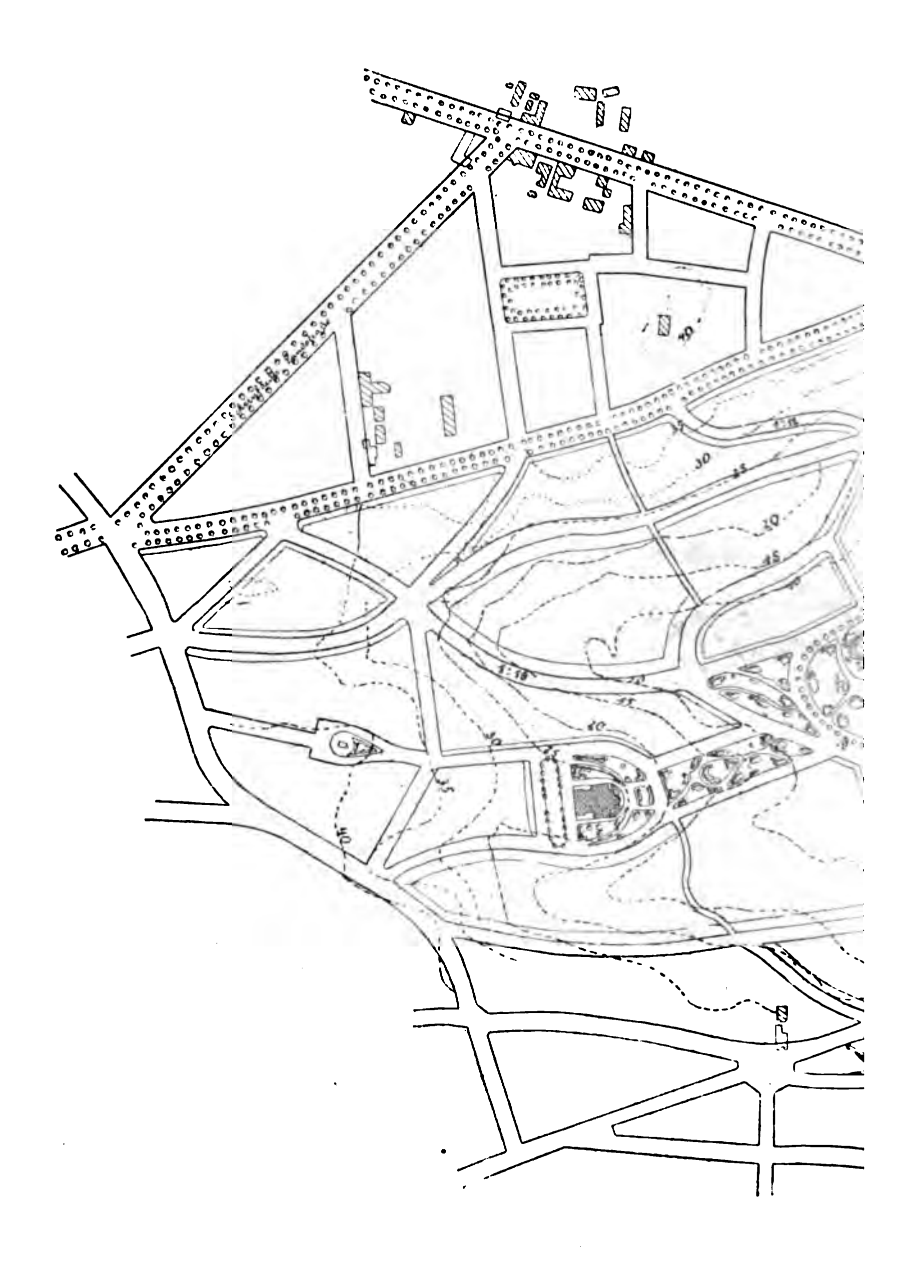
Reich an fchönen Strafsen- und Platzbildern ift der in Fig. 613[66]) dargeftellte, von *Pützer* entworfene Aufsenteil von Darmftadt.

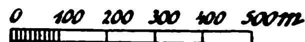
Das gleiche Streben nach Mannigfaltigkeit der Erfcheinung liegt dem Bebauungsplan für die Kämmereiwiefen in Wismar (Fig. 614) zu Grunde; man beachte die gefchloffene Platzumrahmung und die durch die angegebene Gebäudeftellung hinter den Strafsenfluchtlinien fich ergebenden konkaven Baulinien.

Sehr bewegte Linien zeigen das Landhausviertel Hungerberg zu Wien (Fig. 615[67]), wo ftark hügeliges Gelände für Wohnzwecke (dazu Schule und Park)

[66]) In: WUTTKE. Die deutfchen Städte etc. Leipzig 1904.

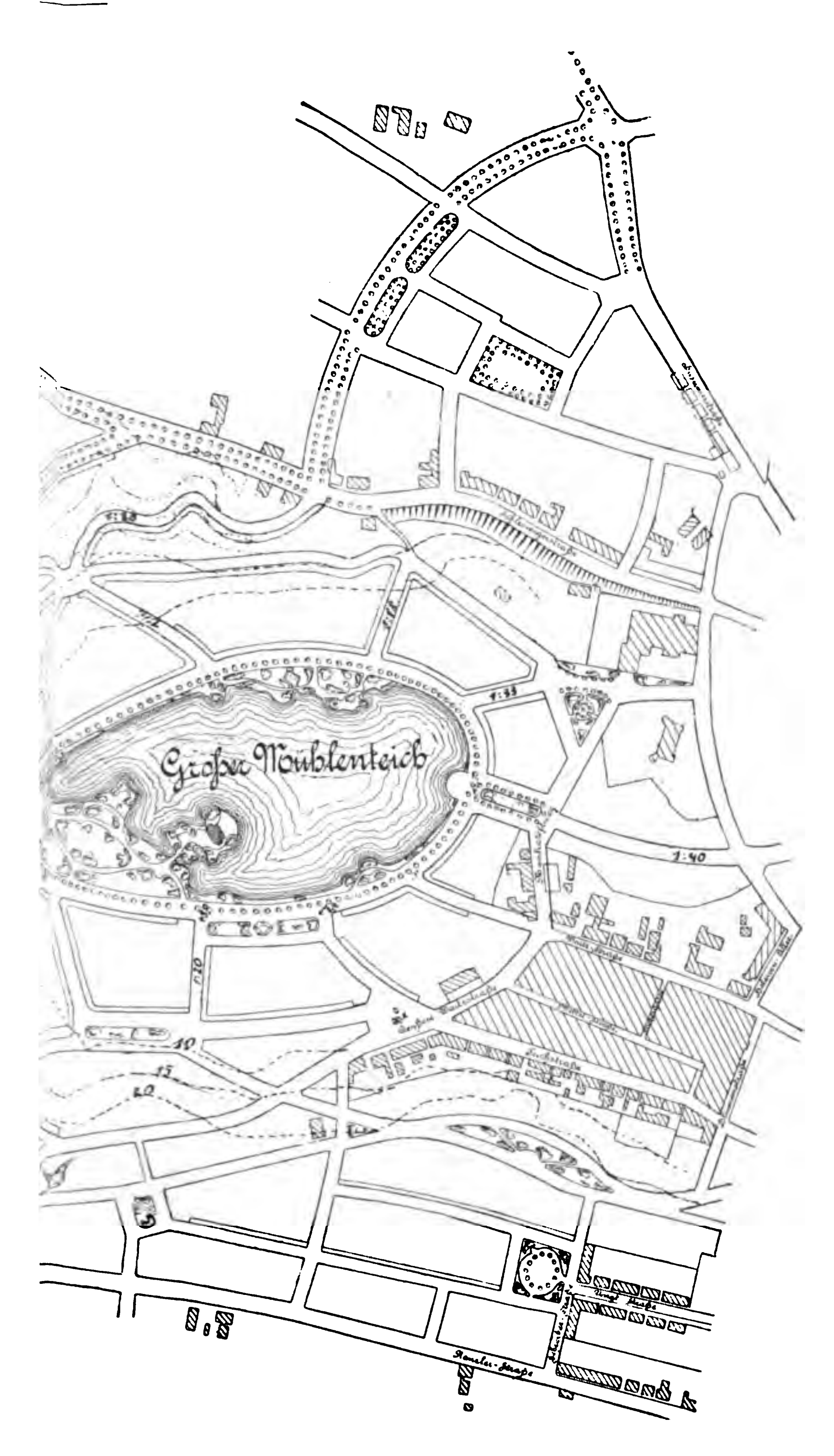
[67]) Aus: GOLDEMUND, H. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.





Neues Wohnviertel in der füdlic

Entwurf von



hen Erweiterung zu Flensburg.

Stübben.

Aus: WUTTE, R. Die deutschen Städte etc. Leipzig 1904. Bd. II, S. 50.

Fig. 609.



Aus dem Bebauungsplan des nördlichen Teiles von Flensburg[64]).

Entwurf von *Stübben*.

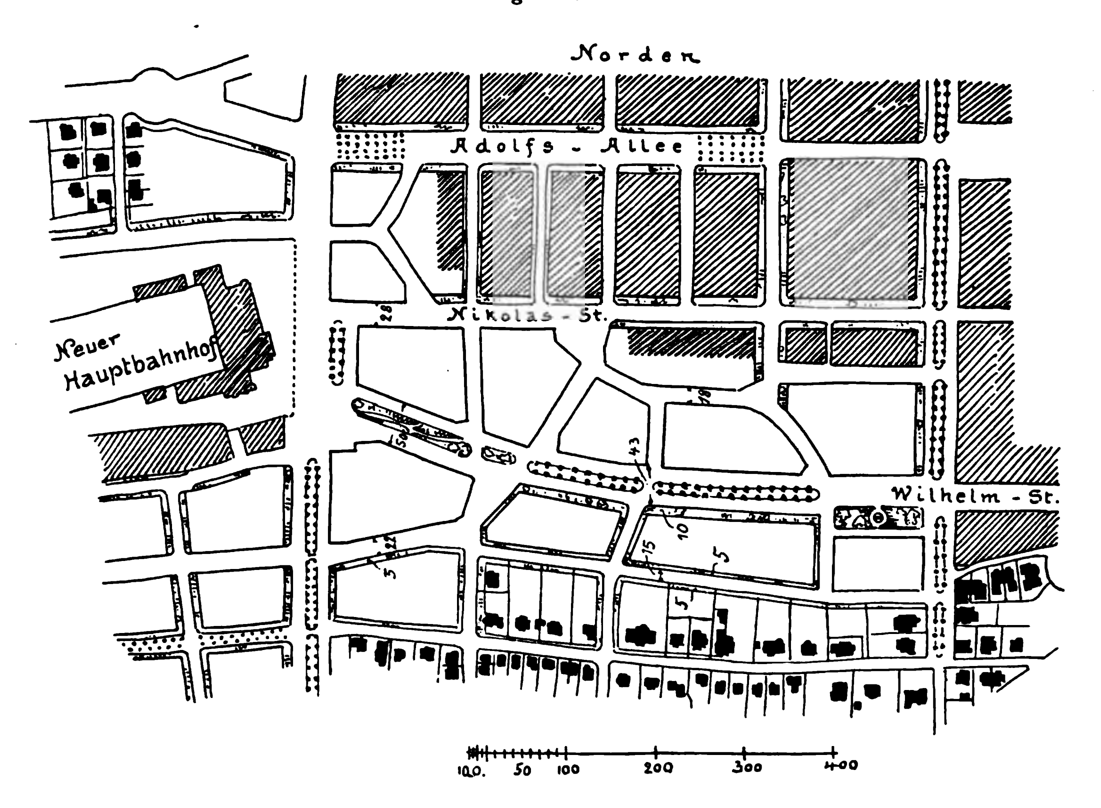
zu erschliessen war, sowie das am »Grossen Mühlenteich« geplante Wohnviertel zu Flensburg (siehe die nebenstehende Tafel). Hier handelt es sich, wie *Gurlitt* im unten genannten Buch[66]) schreibt, um die Aufteilung eines Tales, in dessen Grund ein Teich liegt. Von Bedeutung war der Blick von der Stadt über den Teich hinweg auf ein auf einem Hügel aufgestelltes Festhaus; dort ist zwischen die geschwungenen Linien mit Recht die Gerade eingeführt. Durch das Tal selbst ist grösserer Verkehr nicht zu erwarten; die Hauptstrassen führen seitwärts am Tale vorbei, das als stilles Wohnviertel dienen soll.

d) Fabrikviertel.

422. Beispiel.

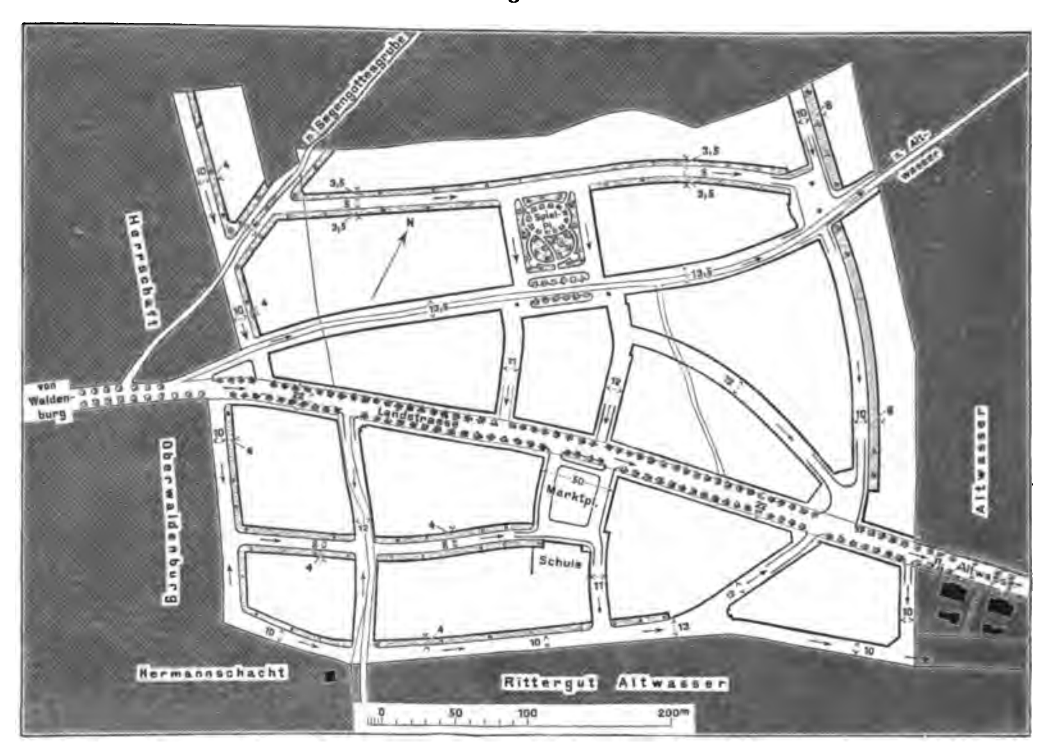
Auch ein modernes Fabrikviertel soll unter unsere Beispiele aufgenommen werden. Wir haben hierfür Landau gewählt (Fig. 616), weil der dortige Industriebezirk die verschiedenen Arten und Lagen der Anschlussgleise vereinigt zeigt: Lage

Fig. 610.



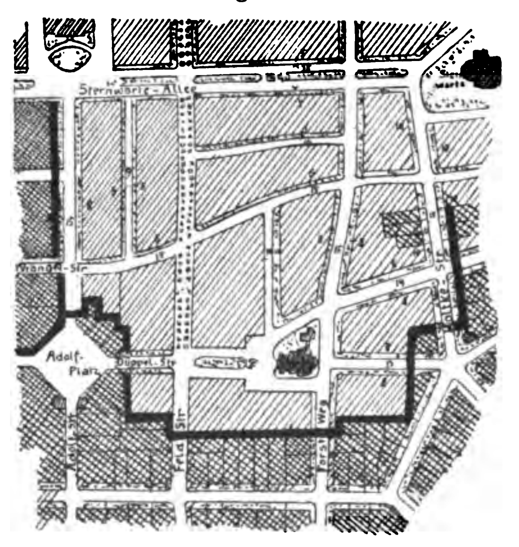
Bebauungsplan für das seitherige Bahnhofsgelände zu Wiesbaden.

Fig. 611.



Bebauungsplan für den neuen Aufsenftadtteil von Waldenburg[65]).

Fig. 612.

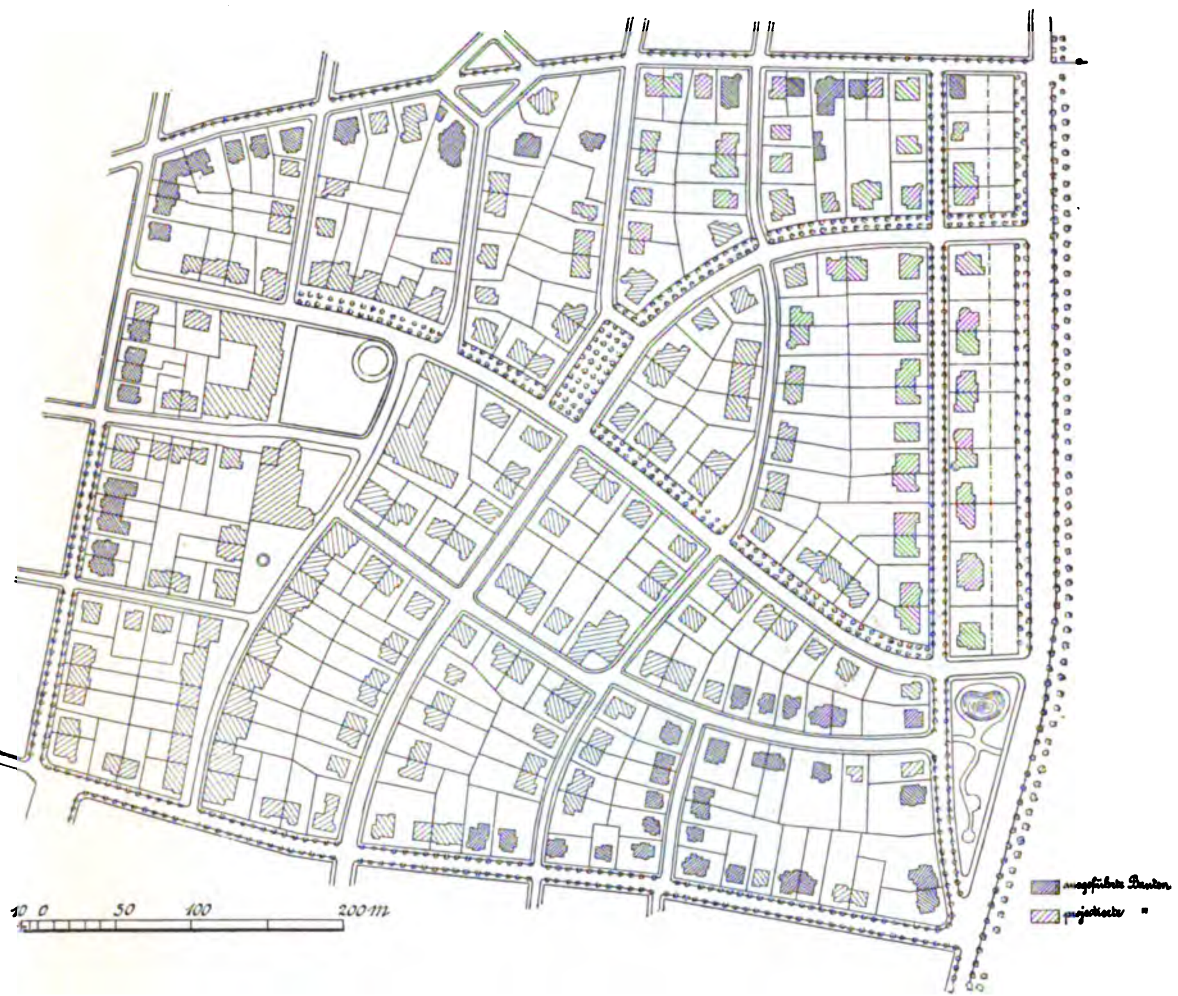


Anfchlufs eines befferen Wohnviertels an einen älteren Stadtteil zu Kiel[64]).

im Inneren der Blöcke und auf der freien Strafse, Bedienung durch Weichen und durch Drehfcheiben. Sind auch die Innenlage der Gleife und der Weichenanfchlufs für grofse Betriebe eine Notwendigkeit, fo ift doch auch die Strafsenlage der Gleife keine Seltenheit; fie hat in der Hand der Gemeinde den Vorteil der leichteren

Ausführbarkeit, weil die Strafsen öffentliches Eigentum find oder durch Enteignung erworben und ohne Schwierigkeit in der für die Aufnahme der Gleife erforderlichen Breite angelegt werden können. Der Anfchlufs der Fabrikgleife mittels Drehfcheibe

Fig. 613.



Bebauungsplan für einen Aufsenteil von Darmftadt[66]).

erfchwert das Zuftellen und Abholen der Wagen, nimmt aber ein Mindeftmafs von Raum in Anfpruch und ift faft überall ausführbar.

---

5. Kapitel.

Moderne Beifpiele ganzer Stadtbaupläne.

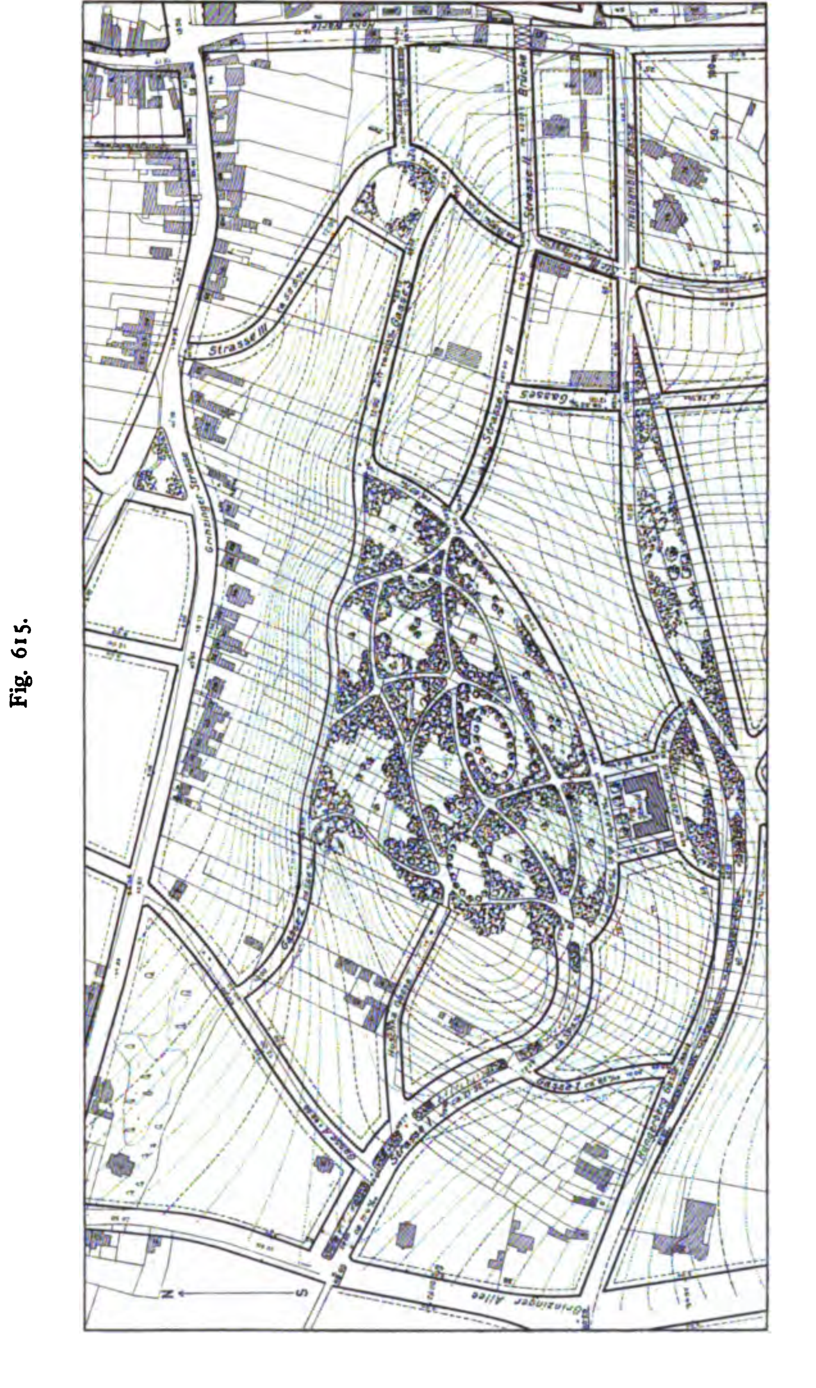
Auch Bebauungspläne gröfseren Umfanges erfordern eine Scheidung in folche, die vorwiegend für gefchloffene Bebauung beftimmt find, und in folche, die fich auf landhausmäfsige Anfiedelung beziehen.

Fig. 614.

Bebauungsplan für ein äufseres Wohnviertel zu Wismar.

Entwurf von *Stübben.*

Fig. 615.



Landhausviertel Hungerberg zu Wien[67]).

a) Pläne für vorwiegend geſchloſſene Bebauung.

423.
Altona und Deſſau.

Wenn wir mit den in Fig. 617 u. 618 dargeſtellten Erweiterungsplänen von Altona und Deſſau beginnen, ſo geſchieht es, weil ſie, aus dem Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts ſtammend, der erſten Entwickelungszeit des modernen Städtebaues entſprungen ſind: Fig. 617[68]) mit ſtarker Betonung der Verkehrslinien, mit reicher Ausgeſtaltung der Straſsen ſelbſt und ihrer Fernſichten; Fig. 618[68]) dagegen mit geringer Ausbildung von Verkehrslinien, ſchönen Platzgruppen und intimeren Straſsenbildern — ein Unterſchied, der zum Teil in dem Gegenſatz von Groſsſtadt und Mittelſtadt, zum anderen Teil aber in der abweichenden perſönlichen Auffaſſung ſeinen Grund hat.

Fig. 616.

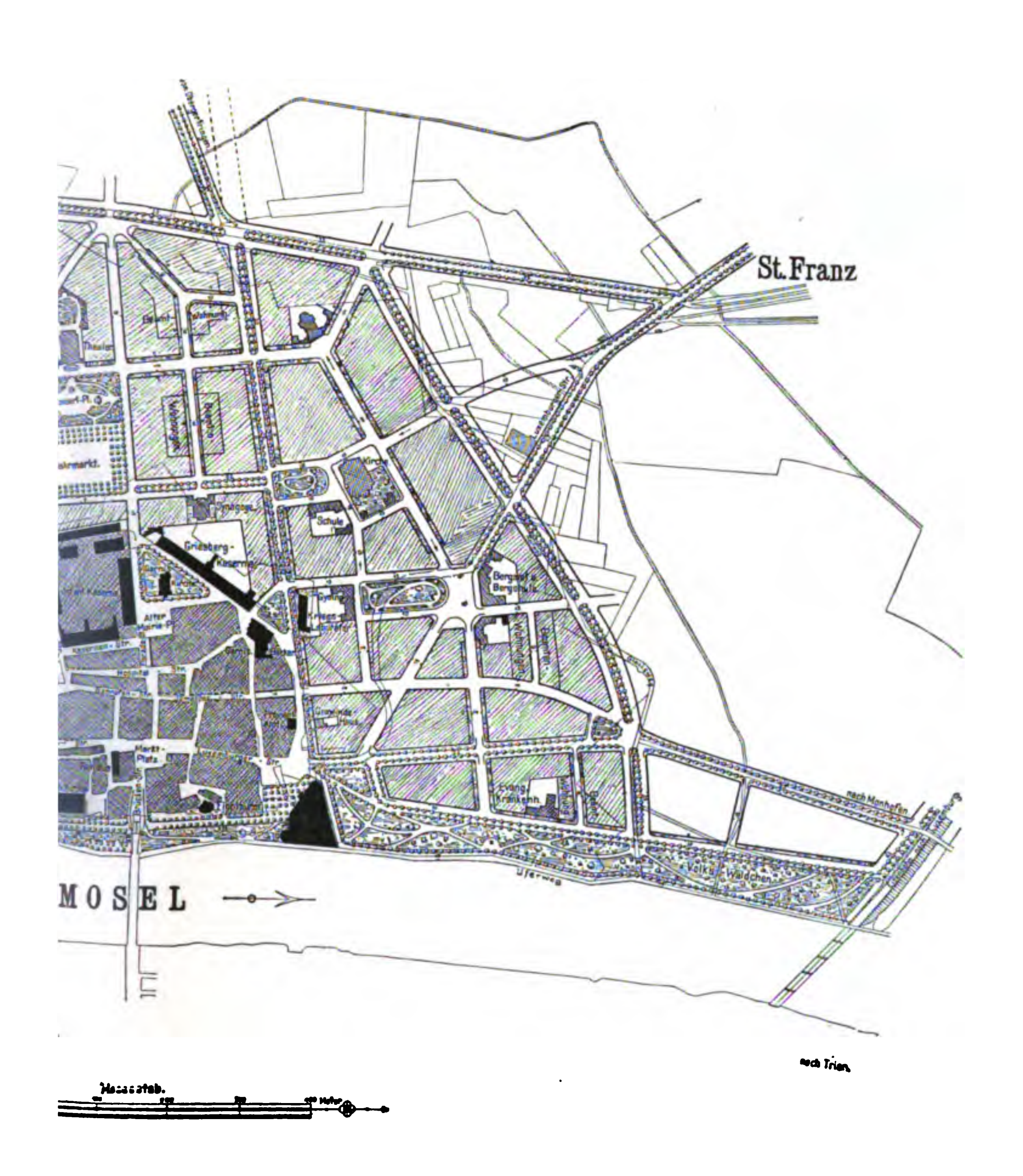
424.
Diedenhofen und Marienberg.

Eine Durchdringung beider Auffaſſungen dürfte aus den Erweiterungsplänen von Diedenhofen und Marienberg hervorleuchten. In Diedenhofen (ſiehe die nebenſtehende Tafel) bei aller Entſchiedenheit der Verkehrslinien (die beiden groſsen, durch Punktierung nach auſsen verlängerten Querſtraſsen haben übrigens eine rein militäriſche Bedeutung) auch kleinere Straſsenbilder und Platzanlagen. In Marienberg (Fig. 619) mehrere lange, geradlinige Verkehrszüge, darunter eine entſchiedene Diagonale, daneben aber viele beſcheidenere maleriſche Nebenſtraſsen, eine ſchöne Platzgruppe an der Kirche (vergl. Fig. 508, S. 222), ein ſtattlicher Platz am Rathauſe. Eine Eigentümlichkeit iſt die Vorliebe für hakenförmige Führung von Wohnſtraſsen und für die Anordnung ſehr geräumiger Blöcke, deren Innenflächen für öffentliche Zwecke beſtimmt ſind. Die ſüdliche Bauflucht der Diagonalſtraſse iſt ohne Schädigung des Verkehres verſetzt, wodurch in beiden Sehrichtungen der Straſse ſchöne Schluſsbilder gewonnen werden.

---

68) Aus: Deutſche Bauz. 1891, S. 321.


Städterweiterung Diedenhofen.
St. Peter.
Beauregard.
Bürger-Hospital
Fenschbach
Alter Bahnhof.
Stadtgarten.
Schule
Kreis-Direction



Aus: Deutfche Bauz. 1902, S. 308.

In Fig. 620, einem Abſchnitt der Stadterweiterung von **Brünn**, wolle man unter den Hauptverkehrſtraſsen beſonders die in der ungefähren Mitte des Geländes

425.
Brünn.

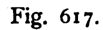
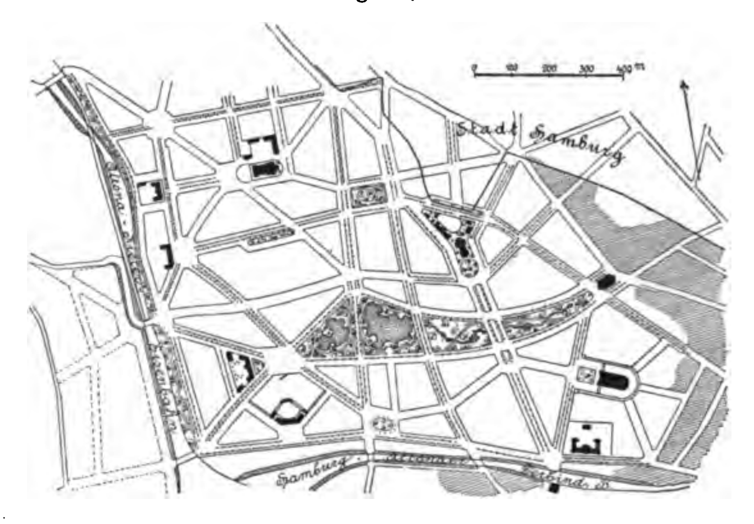


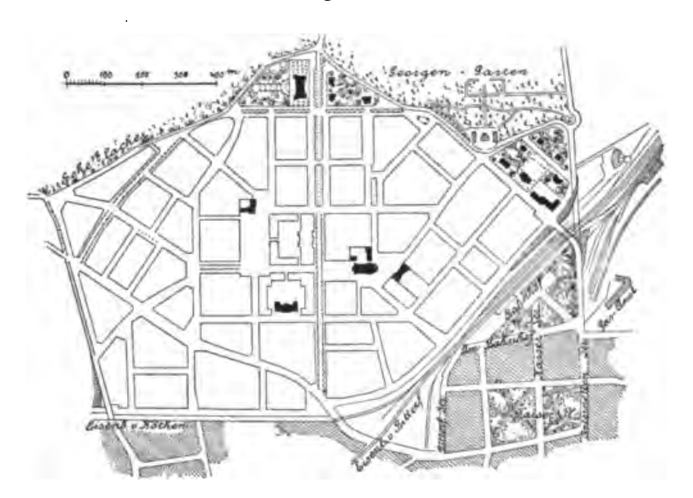
Fig. 617.



Bebauungsplan für das Diebsteichviertel zu Altona [68]).

angeordnete Längsſtraſse mit hohler Südwand und ausgeweiteter Nordwand beobachten, ferner die Umgebung der Kirche, die Stellung der anderen öffentlichen Gebäude,

Fig. 618.



Wettbewerbentwurf
für die nordweſtliche Stadterweiterung von Deſſau [68]).
Entwurf von *Henrici.*

bäude, die Verkehrsplätze bei *A* und *B* und die Art, wie bei *C* und *D* die zur Längenteilung des Geländes einzuſchaltenden Straſsen von der Landſtraſse abgezweigt ſind.

Fig. 619.



Stadterweiterung von Marienberg.

Entwurf von *C. Sitte*.

1/10000 w. Gr.

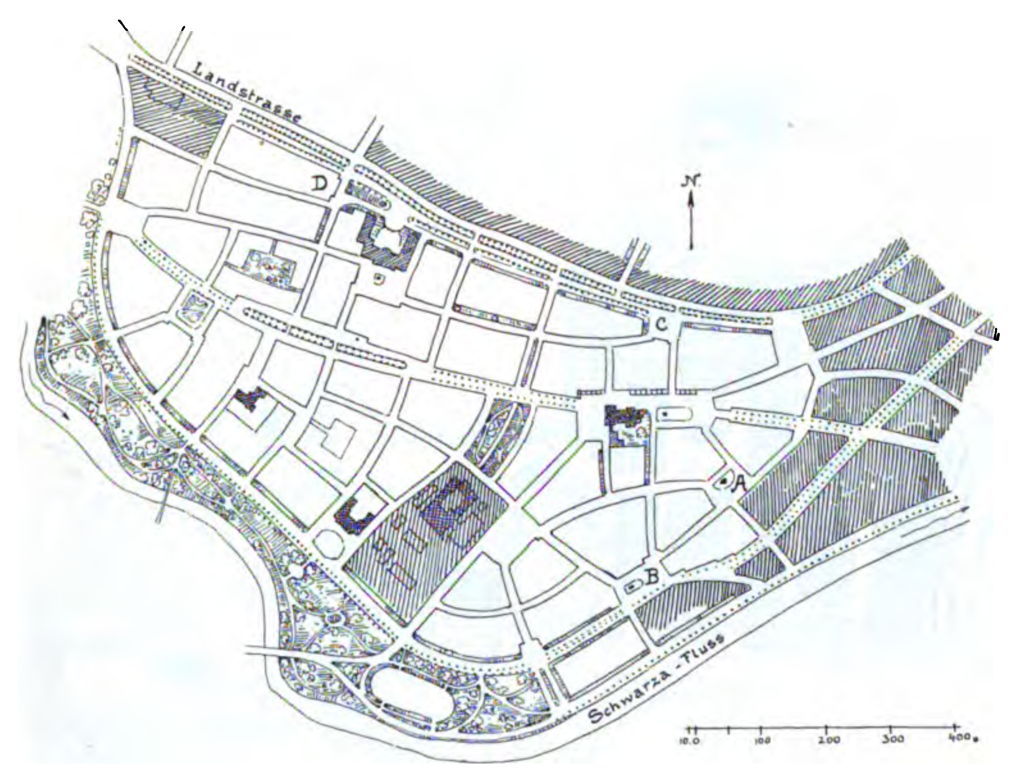
***1*, *2*. Innenparks. *3*. Innerer Marktplatz. *4*, *4*, *4*. Refervierte Innenflächen für öffentliche und gewerbliche Zwecke.**

(Die alten Stadtteile find ftärker fchraffiert.)

426. Friedberg und Pferſee.

Ueberaus anſprechend und reich an ſchönen Geſtaltungen und Raumabſchlüſſen ſind die in Fig. 621 u. 622 ſkizzierten Bebauungspläne von Friedberg und Pferſee bei Augsburg. Handelte es ſich um Groſsſtädte, ſo würde wohl eine etwas entſchiedenere Ausbildung der Verkehrslinien erwünſcht ſein. Die Blockbildung iſt eine zweckmäſsige; dem Verſtecken der Schulen und ähnlicher Gebäude in das Blockinnere kommt der Vorteil der billigen Bauplatzbeſchaffung zu ſtatten, während der Verzicht auf Wirkung im Straſsen- oder Platzbilde einen Nachteil bedeutet.

Fig. 620.



Aus dem preisgekrönten Entwurf *Stübben*'s für die Stadterweiterung von Brünn.

427. Kufſtein.

Durch einen ähnlichen Reichtum an Erſcheinungen zeichnet ſich der Bebauungsplan von Kufſtein aus (Fig. 623). Man beachte namentlich die drei einander benachbarten Stadtplätze, die Behandlung der Platz- und Straſsenecken, die ſtufenweiſe Abſetzung der Bauflucht in Krümmungen. Der ſüdöſtliche Teil der Stadterweiterung iſt für offene Bauweiſe beſtimmt; die Führung des Baches innerhalb der Baublöcke iſt deshalb hier zuläſſig.

428. Beiſpiele aus Belgien und Amerika.

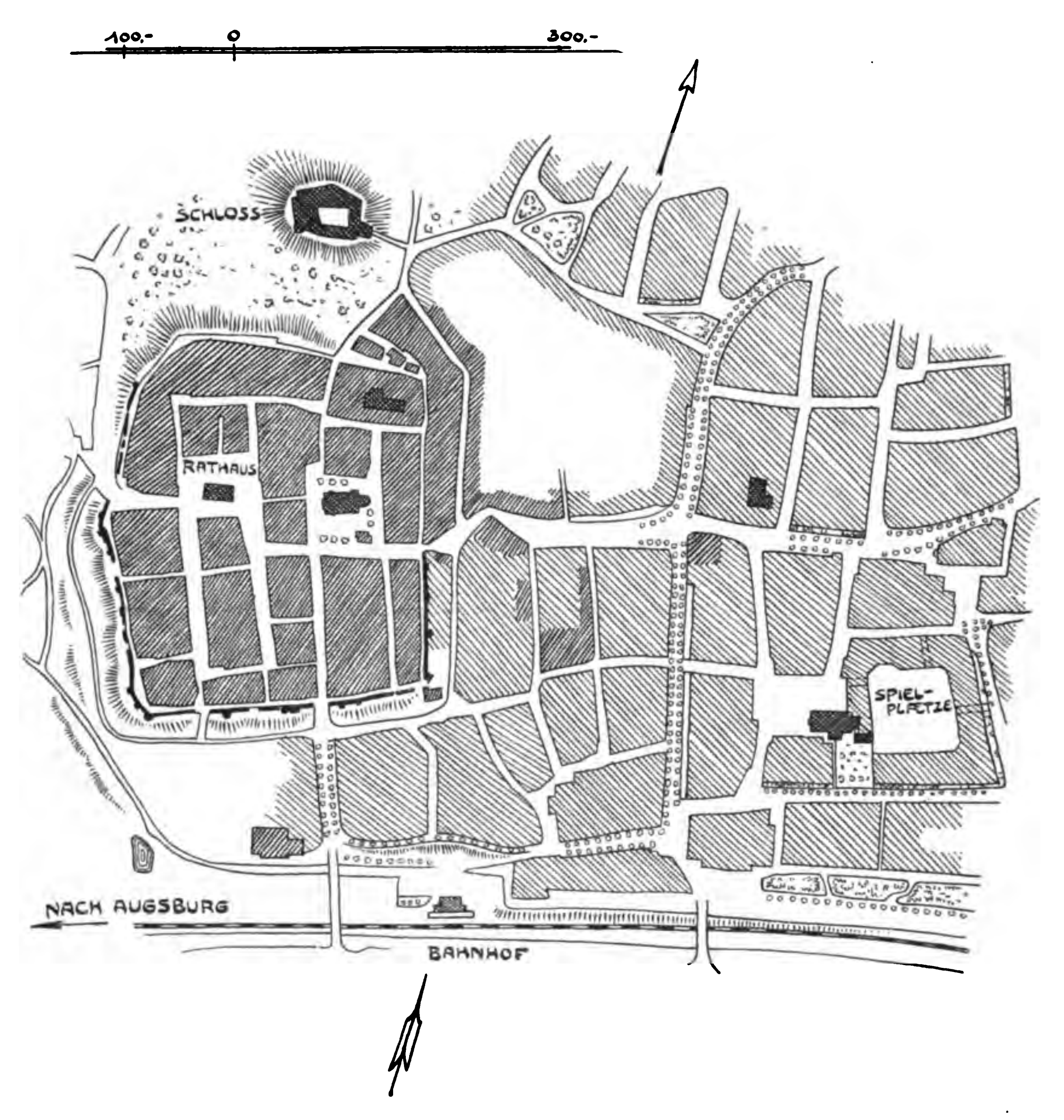
Schlieſslich ſind in den Fig. 624 u. 625 zwei ausländiſche moderne Stadtpläne aus Belgien und Südamerika ſkizziert. Der Plan für Zeebrugge zeigt, obſchon nicht frei von geometriſcher Linienführung, den Einfluſs der deutſchen Auffaſſung, während die Amerikaner bis auf weiteres dem reinen Schematismus verfallen zu ſein ſcheinen.

b) Pläne für offene Bebauung.

429.
Landhaus-
anfiedelungen
und
Gartenftädte.

Anfiedelungen in offener oder halboffener Bauweife pflegen errichtet zu werden als Bade- oder Luftkurorte, als Vororte gröfserer Städte, auch als Beamten- und Arbeiterkolonien in der Nähe grofsgewerblicher Betriebe. Der englifche Gedanke

Fig. 621.



Bebauungsplan für Friedberg bei Augsburg.

Entwurf von *P. Andr. Hanfen.*

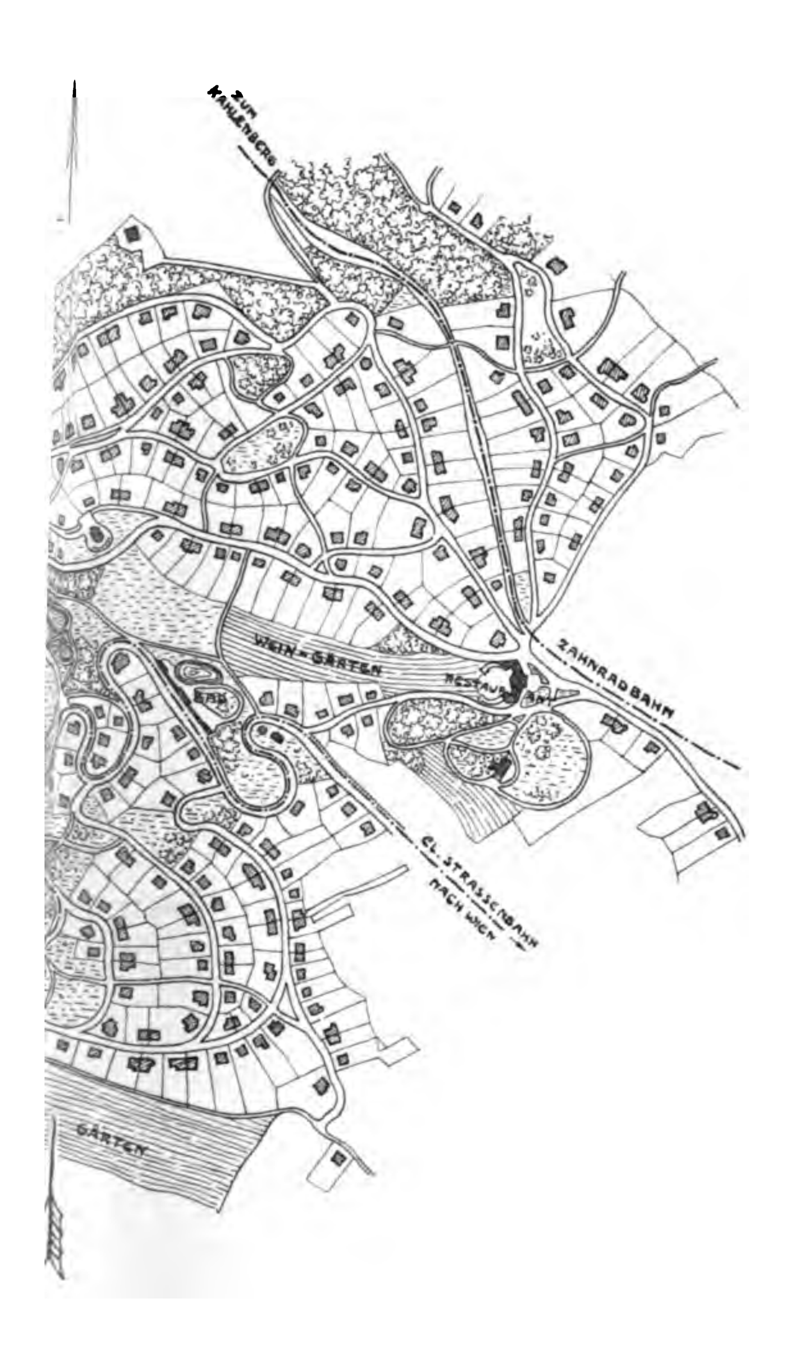
felbftändiger reiner Gartenftädte *(Garden-Cities)*, welche Induftrie- und Wohnzwecke in fich vereinigen, hat zwar auch auf dem europäifchen Feftlande vielen Anklang gefunden. Aber der aus fozialen und gefundheitlichen Gründen fo erwünfchte

VORORT COBENZL
BEI WIEN.

Entw. Brüder Mayreder.



Zu S. 343.


ZUM KAHLENBERG
WEIN-GÄRTEN
ZAHNRADBAHN
EL. STRASSENBAHN
NACH WIEN
GÄRTEN

Erfolg iſt bis jetzt im weſentlichen ausgeblieben. Die Gründe hierfür dürften liegen in der grundſätzlichen, mit Entbehrungen geiſtiger und materieller Art verbundenen Abkehr von der Groſsſtadt, in dem programmgemäſsen gemeinſchaftlichen Eigentum, ſowie in der beabſichtigten ausſchlieſslichen offenen Bauweiſe, die für manche Bedürfniſſe minder zweckmäſsig iſt als der Reihenbau.

430. Seebäder.

Fig. 627 zeigt den Grundriſs des Oſtſeebades Travemünde. Zu unterſcheiden iſt die ältere Anlage, beſtehend aus dem Kurpark nebſt Zubehör und der breiten,

Fig. 622.



dem Strande in gerader Linie parallel laufenden Kaiſerallee, von der landwärts angeſchloſſenen, in geſchwungenen Linien entworfenen Erweiterung.

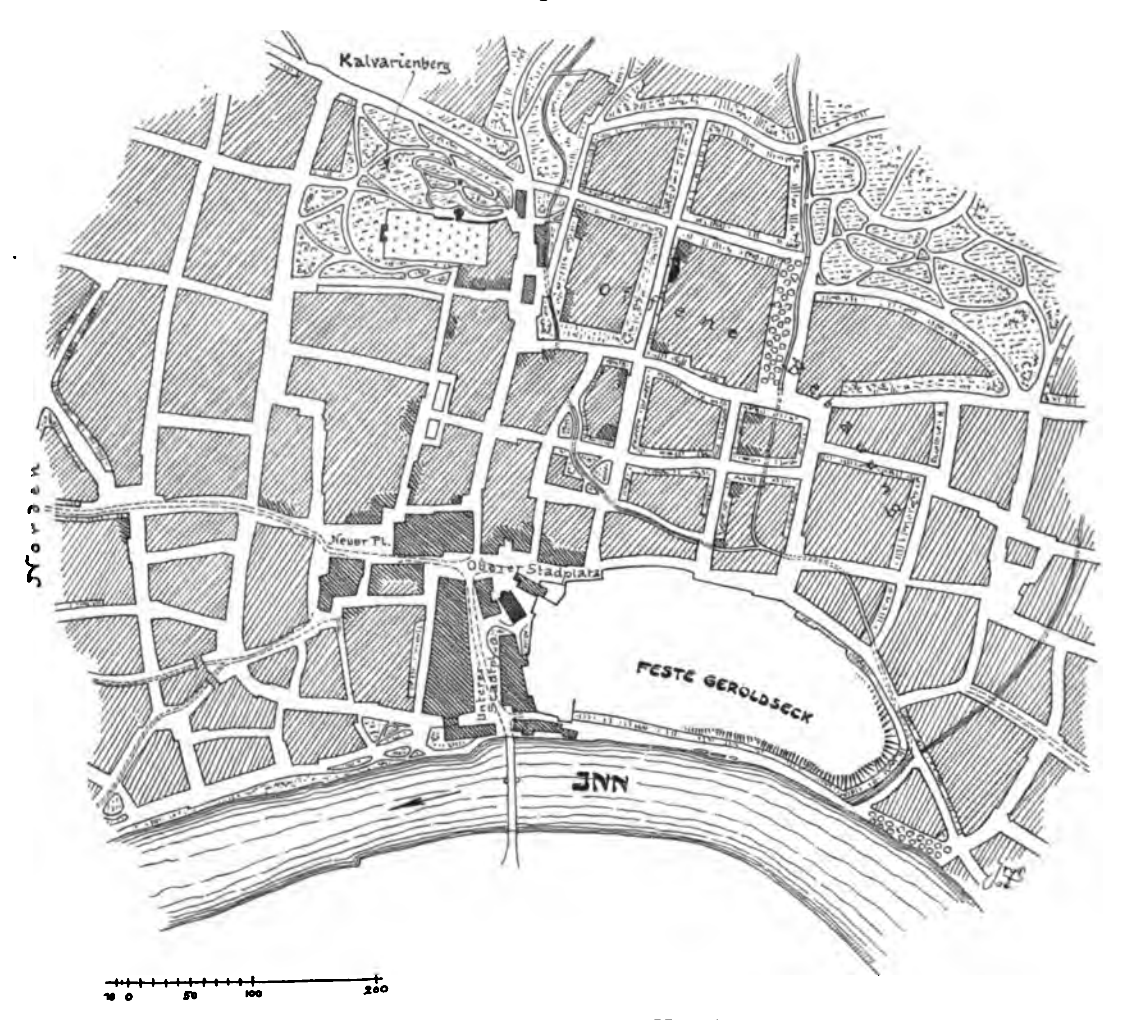
431. Villenkolonien bei Groſsſtädten.

Eine noch lebendigere, reizvolle Straſsenführung weiſt die auf nebenſtehender Tafel ſkizzierte, mit Parkanlagen und Weingärten durchſetzte Landhausanſiedelung Cobenzl bei Wien auf. Die ſtarken Kurven ſind begründet durch das gebirgige Gelände, deſſen wagrechte Linien leider, wegen des kleinen Maſsſtabes, nicht eingezeichnet werden konnten.

Aus der nebenſtehenden Tafel, die Villenkolonie Buchſchlag bei Frankfurt a. M. darſtellend, ſind beſonders hervorzuheben die den Straſsenlinien nicht parallelen, vielfach hohl gekrümmten Baufluchtlinien (vergl. Fig. 614 aus Wismar) und die trotz der grundſätzlich offenen Bebauung in anziehender Weiſe umrahmten, in den Sehrichtungen mehr oder weniger geſchloſſenen Plätze.



Fig. 623.



Bebauungsplan für Kufſtein.

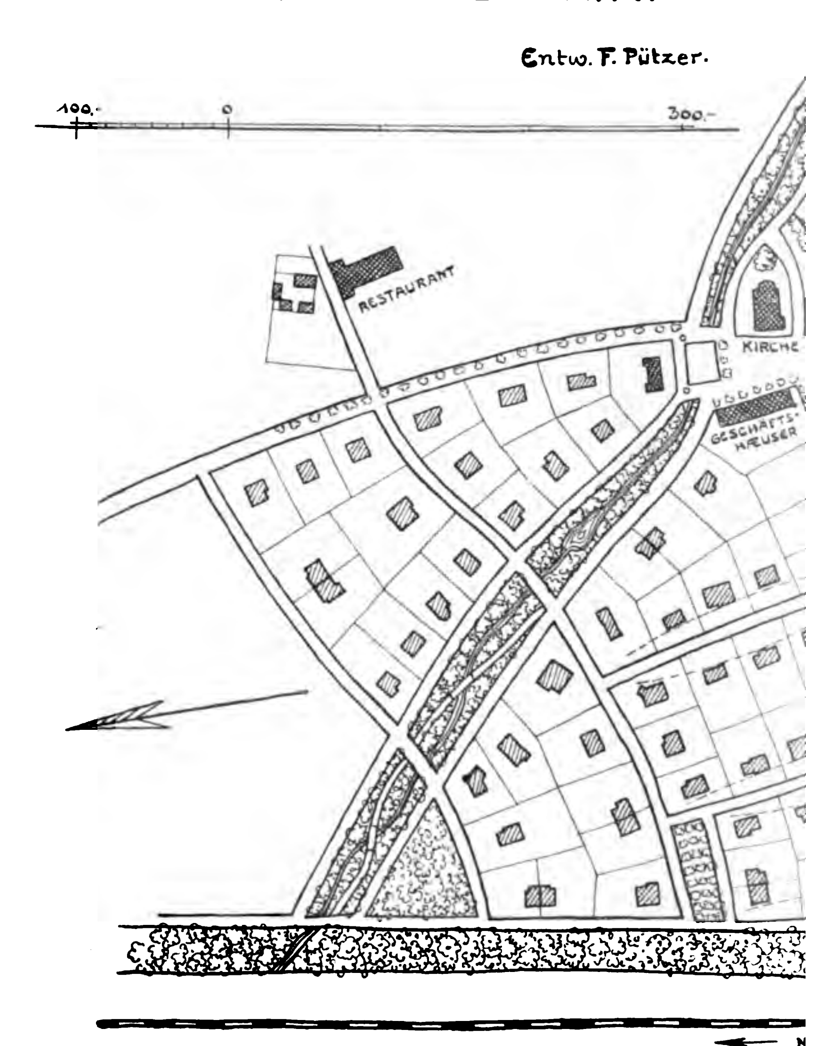
Entwurf von *O. Lasne.*

432. Beamten- und Arbeiter-anſiedelungen.

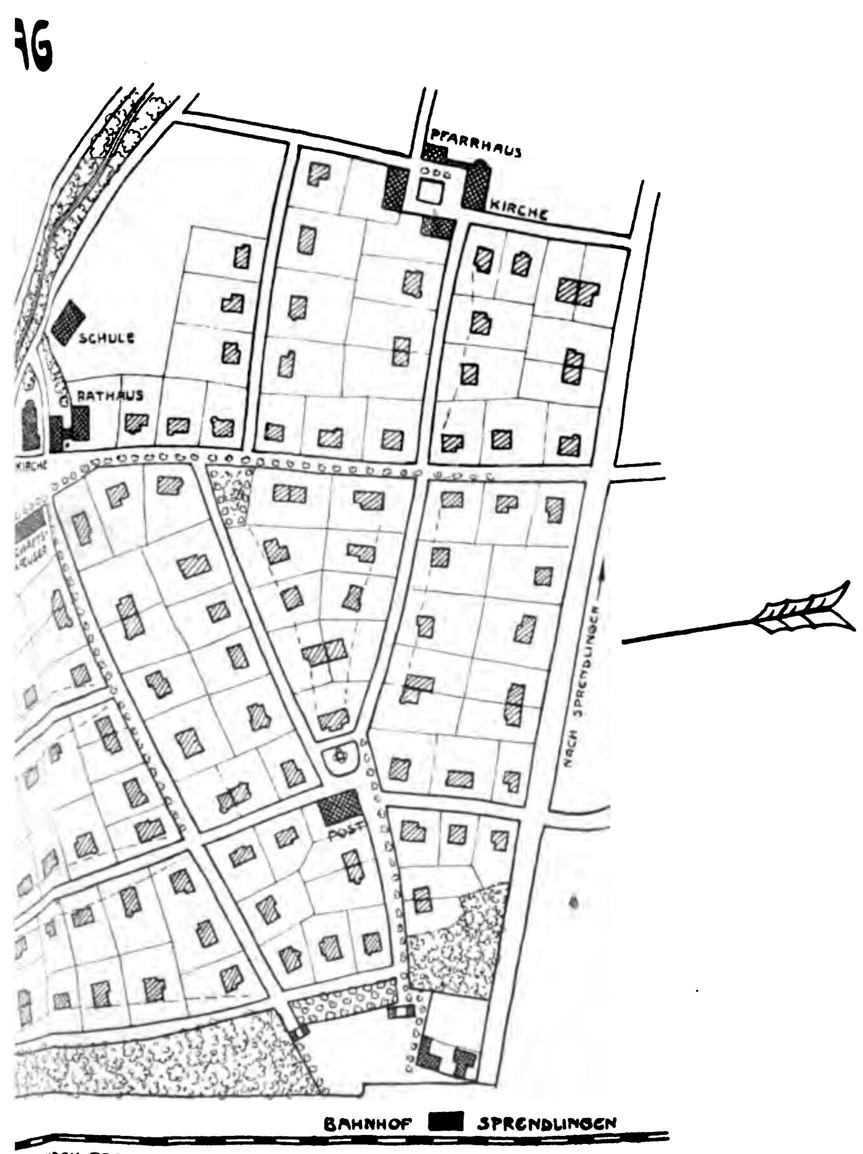
Der groſse Reiz des in Fig. 626 nachgebildeten Bebauungsplanes der Beamten- und Arbeiteranſiedelung Streiffeld bei Aachen beſteht in der flotten Linienführung, dem Unterſchied zwiſchen breiten und ſchmalen Straſsen und den intereſſanten Platzanlagen. Höchſt bemerkenswert und von maleriſcher Wirkung iſt auch die eigenartige Zurückziehung der Gebäude an den Blockecken und die treppenartige Abweichung der Baufluchten von den Straſsenlinien; von Nachteil iſt der Umſtand, daſs die Breite der Baublöcke zwiſchen der Landſtraſse und der nächſten Parallelſtraſse nur der einfachen, nicht der doppelten Bauſtellentiefe entſpricht.

Zu S

VORORT BUCHSCHLAG
BEI FRANKFURT A.M.



Zu S. 344.



PFARRHAUS
KIRCHE
SCHULE
RATHAUS
KIRCHE
POST
NACH SPRENDLINGEN
BAHNHOF SPRENDLINGEN
NACH FRANKFURT

Fig. 624.

ZEEBRUGGE
100.-
0
500.-
Entw. Nyssens.
NACH BLANKENBERGHE
HOSPITAL
KURHAUS
NORDSEE
STRANDPROMENADE
THEATER
HAFENVERWALTG.
BAHNHOF
NACH KNOKKE
ZUR MOLE
HAFEN

Fig. 625.

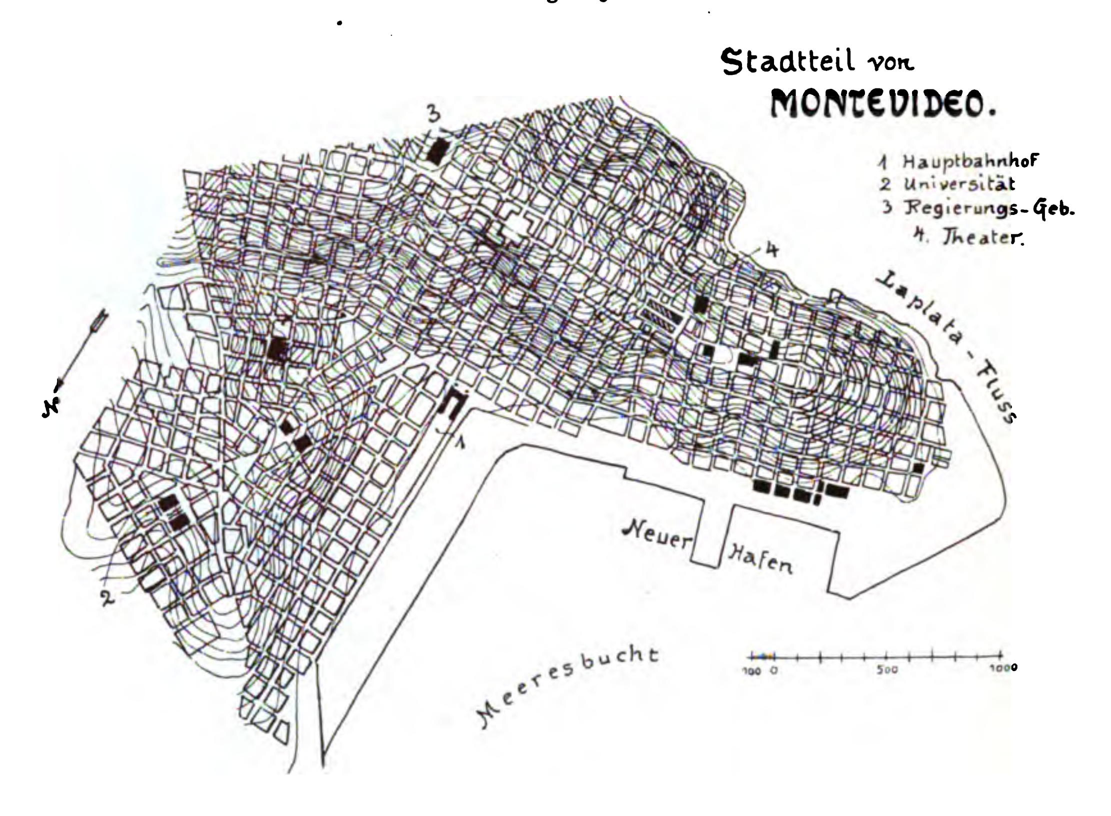


Fig. 626.

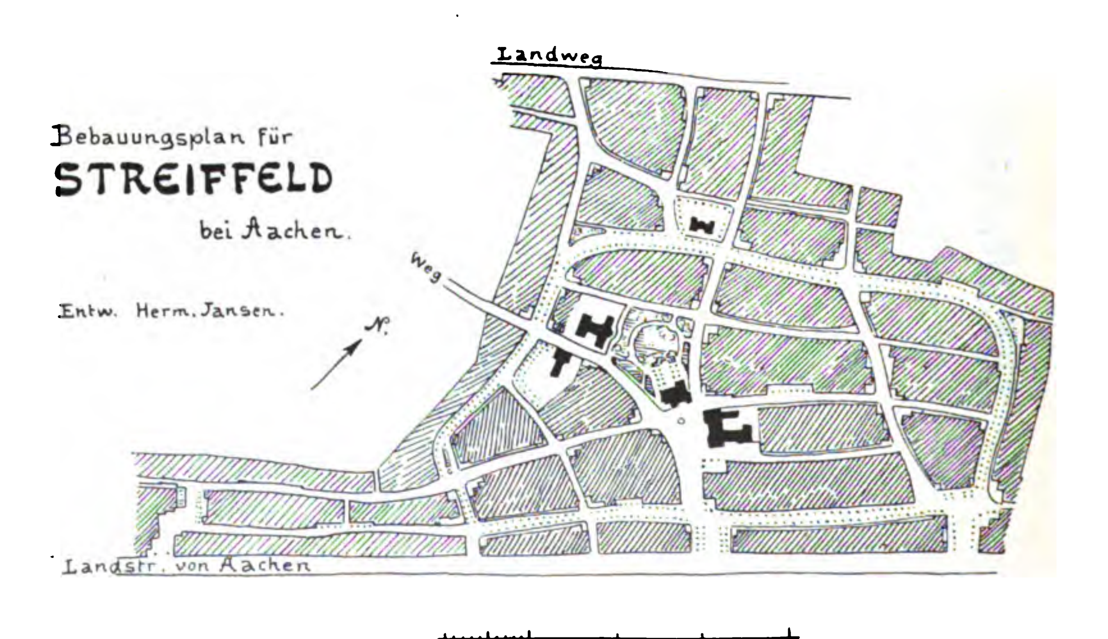
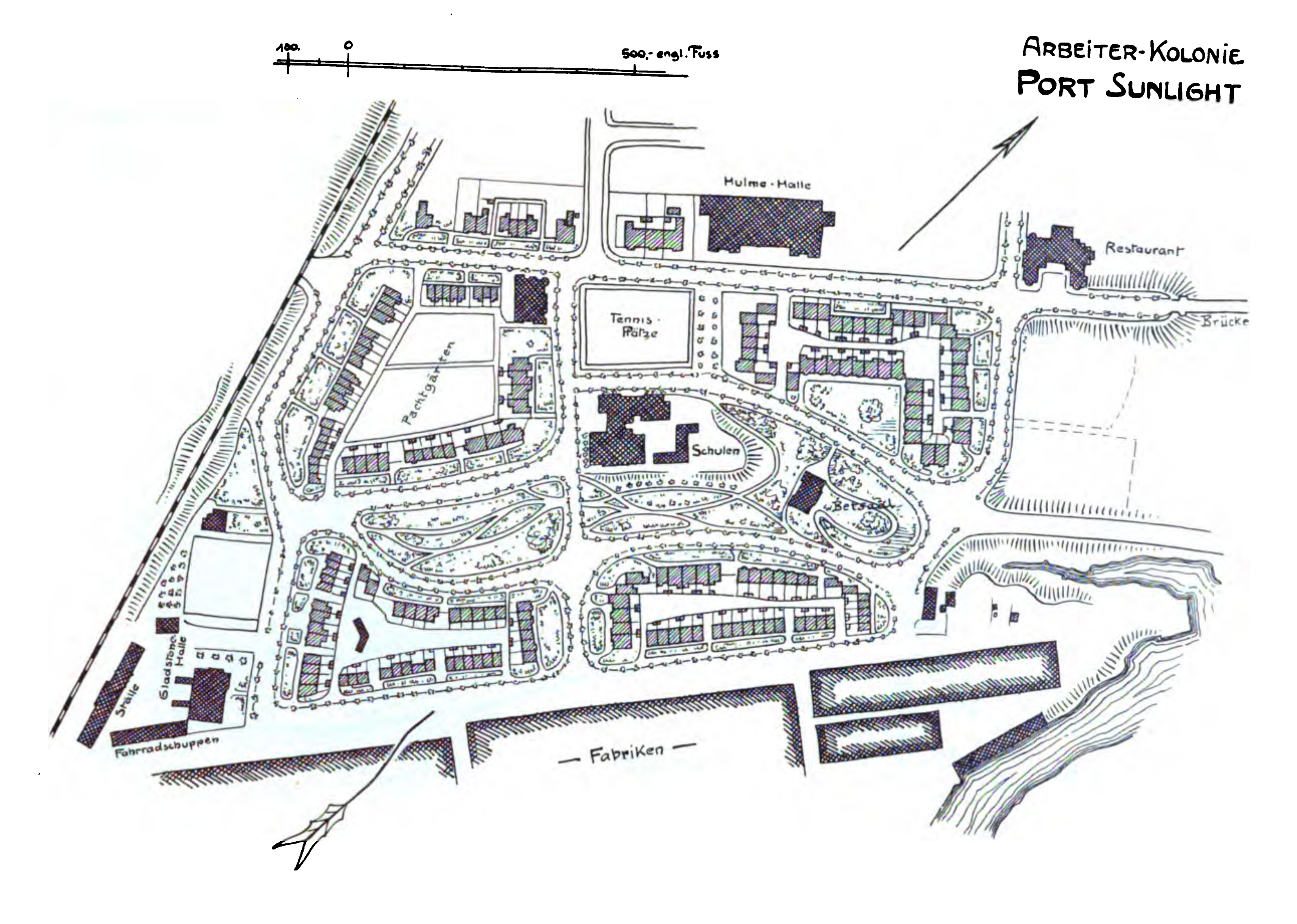


Fig. 627.

BADEORT TRAVEMÜNDE.
100.-
0
500.-
Entw. G. Schaumann.
Kurpark
STRAND-BAHNHOF
LEUCHTTURM
KURPLATZ
WARMBAD
LOTSENHAUS
Kaiser-Allee
TRAVE
OSTSEE
SEEBAD

Fig. 628.


Arbeiter-Kolonie
Port Sunlight
100.
0
500.- engl. Fuss
Hulme-Halle
Restaurant
Brücke
Tennis-Plätze
Pachtgärten
Schulen
Betsaal
Ställe
Gladstone-Halle
Fahrradschuppen
— Fabriken —

Durch reichhaltigen Raumaufwand und fchöne landfchaftliche Gruppierung ift fchliefslich die Arbeiteranfiedelung Port Sunlight bei Liverpool ausgezeichnet, wovon Fig. 628 einen den Fabriken zunächft liegenden Abfchnitt darftellt. Die Häufer find gruppenweife aneinander gebaut; das Innere der Blöcke ift bepflanzt und dient als Zugang zu Stallgebäuden und Höfen. Geräumige Flächen find zu Parkanlagen und Spielplätzen benutzt oder in Küchengärten eingeteilt, die an die Hausbewohner verpachtet werden.

Literatur
zum 3. Abfchnitt.

STÜBBEN, J. Strafsenbauten in Belgien. Zeitfchr. d. Arch.- u. Ing.-Vereins zu Hannover 1878, Bl. 743.

Handbuch der Architektur. Teil II, Band 4: Die romanifche und die gotifche Baukunft. — Heft 1: Die Kriegsbaukunft. Von A. ESSENWEIN. Darmftadt 1889.

HENRICI, K. Konkurrenzentwurf zur nordweftlichen Stadterweiterung von Deffau. Aachen 1890.

HIRSCHFELD, G. Die Entwickelung des Stadtbildes. Zeitfchr. d. Gef. f. Erdkunde in Berlin, Bd. 25 (1890), Heft 4.

STÜBBEN, J. Die Stadterweiterung von Wefel. Deutfche Bauz. 1891, S. 13.

KUNTZE, J. E. Die Deutfchen Stadtgründungen oder Römerftädte und deutfche Städte im Mittelalter. Leipzig 1891.

Nouveau quartier ouvrier Humbert Ier à la Spezia. Nouv. annales de la conftr. 1892, S. 91.

Das mit dem erften Preis gekrönte Konkurrenzprojekt für die Regulierung des Stubenviertels in Wien. Allg. Bauz. 1893, S. 41.

WEBER, C. u. a. Zur Münchener Stadterweiterung (Verfchiedene Auffätze). Deutfche Bauz. 1893, S. 193, 203, 227, 305, 329, 341, 389, 397, 401.

HENRICI, K. Preisgekrönter Konkurrenzentwurf zur Stadterweiterung Münchens. München 1893.

WAGNER, O. *Artis fola domina neceffitas.* Erläuterungsbericht zum Entwurfe eines Generalregulierungsplanes für Wien. Wien 1894.

STÜBBEN, J. Der Generalregulirungsplan für Grofs-Wien. Deutfche Bauz. 1894, S. 123.

FRITZ, J. Deutfche Stadtanlagen. Beilage zum Programm Nr. 520 des Lyceums zu Strafsburg i. E. Strafsburg 1894.

STÜBBEN, J. Alte Stadtanlagen. Deutfche Bauz. 1894, S. 608.

STÜBBEN, J. Der Bau der Städte in Gefchichte und Gegenwart. Feftrede. Berlin 1895. — Auch in: Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 105.

MAYREDER, K. Ueber Wiener Stadtregulierungsfragen. Wien 1895.

MAYREDER, K. Der Entwurf der Wienerzeile. Deutfche Bauz. 1895, S. 409.

UNGER, TH. Der Bebauungsplan für das Marfchgebiet u. f. w. in Hannover. Deutfche Bauz. 1895, S. 221.

GENZMER, F. Vorfchlag zur Bebauung des *Dern*'fchen Geländes in Wiesbaden. Wiesbaden 1895. S. 293.

MUTHESIUS, H. Das neue Lagerhaus in Worms und die dortigen neueren Baubeftrebungen. Centralbl. d. Bauverw. 1895, S. 129.

ROSS. Städtebauten in Italien. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing., Heftausg., 1897, S. 123.

STÜBBEN, J. Aofta, die Stadt und ihre Bauwerke. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 177.

STÜBBEN, J. Die Stadterweiterung von Brügge. Deutfche Bauz. 1898, S. 117.

MAYREDER, K. Das Projekt einer Villenkolonie auf der Grundbefitzung Cobenzl. Wien 1899.

GÖCKE, TH. Der Bebauungsplan von Eifenach. Deutfche Bauz. 1899, S. 202.

MUTHESIUS, H. Das Fabrikdorf Port Sunlight bei Liverpool. Centralbl. d. Bauverw. 1899, S. 146.

Umgefta ltung des Scheunenviertels in Berlin. Deutfche Bauz. 1899, S. 142; 1900, S. 138.

STÜBBEN, J. Duinbergen. Deutfche Bauz. 1900, S. 377.

SCHULTZE, F. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für den Stadtteil am kurfürftl. Schlofs in Mainz. Centralbl. d. Bauverw. 1900, S. 334.

FISCHER, TH. Entwurf zur Bebauung der Kohleninfel in München. Deutfche Bauz. 1900, S. 185.

FARKAS, E. Das Problem der Fabrikftadtteile. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1900, S. 459.

NEUMEISTER, A. Deutfche Konkurrenzen. Leipzig.
1900, Nr. 132: Bebauungsplan für Mainz.
1902, Nr. 157: Arbeiterkolonie Solvay.

SCHÄFER, K. Mauern und Thüren des alten Nürnberg. Die Baukunft, Heft 8, Serie II.

GOLDEMUND, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwefen von Paris. Wien 1901.

GURLITT, C. Hiftorifche Städtebilder. Berlin 1901 ff. — Zentralbl. der Bauverw. 1903, S. 46.
BAUMEISTER, R. Stadtbaupläne in alter und neuer Zeit. Zeitfragen des chriftlichen Volkslebens, Heft 206. Stuttgart 1902.
GOLDEMUND. Die bauliche Entwickelung und Stadtregulierung von Wien. Leipzig 1902.
GOLDEMUND & MAYREDER. Generalregulierungsplan von Brünn. Wien 1902.
STÜBBEN, J. Die Stadterweiterung zu Diedenhofen. Deutfche Bauz. 1902, S. 308.
VOSS. Bebauungsplan für ein gröfseres Gelände bei Elberfeld. Deutfche Bauz. 1902, S. 27.
SCHECH. Der Induftriebezirk von Landau. Techn. Gemeindebl. 1903, S. 5.
BÜCHER, K. Die Grofsftädte in Gegenwart und Vergangenheit. Die Grofsftadt. Dresden 1903.
STÜBBEN, J. Die deutfche Städteausftellung in Dresden. Zentralbl. d. Bauverw. 1903, S. 433, 449.
FUNCK, P. *Rêve d'avenir.* Luxemburg 1903.
Das moderne Rom. Deutfche Bauz. 1903, S. 183.
HENRICI, K. Der Bebauungsplan für den füdweftlichen Stadtteil von Jena. Der Städtebau 1904, S. 8.
BERNOUILLI, H. *Pützer*'s Bebauungspläne von Kaftel a. Rh. und Grünftadt i. Pf. Der Städtebau 1904, S. 39.
Die Stadterweiterung von Pofen. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 263, 605.
HANSEN, P. A. Baulinienplan für den Vorort Pferfee bei Augsburg. Der Städtebau 1904, S. 113.
THOMÉ, V. Stadterweiterung der Stadt Helfingfors in Finnland. Der Städtebau 1904, S. 136.
STÜBBEN. Die Umgeftaltung von Alt-Brüffel. Deutfche Bauz. 1904, S. 333.
HÉNARD, E. *Études fur les transformations de Paris.* Paris 1904. — Auch in: *L'Architecture* 1904.
SCHULTZE, R. Baugefchichtliche Entwickelung der Stadt Bonn. Der Städtebau 1904, S. 118.
SITTE, C. Bebauungsplan für Marienberg. Der Städtebau 1904, S. 141.
STÜBBEN, J. Parifer Strafsendurchbrüche. Deutfche Bauz. 1904, S. 597.
HERCHER, L. Grofsftadterweiterungen. Göttingen 1904.
GÖCKE, TH. Städtebauliches aus den Nordländern. Der Städtebau 1904, S. 165.
HENRICI & STÜBBEN. Bebauungsplan für den füdlichen Teil von Flensburg. Der Städtebau 1904, S. 171; 1905, S. 52.
KORTZ, P. Wien am Anfang des XX. Jahrhunderts etc. Bd. I. Wien 1905.
STÜBBEN, J. Bebauungsplan für Waldenburg in Schl. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 9.
GEUSEN, C. Neue Bebauungspläne Düffeldorfs. Der Städtebau 1905, S. 29.
GÖCKE, TH. Der Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Brandenburger Vorftadt zu Potsdam. Der Städtebau 1905, S. 43.
SITTE, S. Bebauungsplan für Hrufchau. Der Städtebau 1905, S. 63.
NILSSON, A. Bebauungsplan von Malmö. Der Städtebau 1905, S. 86.
HALLMANN, P. Ein Stadtplanvergleich. Der Städtebau 1905, S. 105.
BARTNING, O. Städtebau in Amerika und Afien. Der Städtebau 1905, S. 141.
MAYREDER, K. Die bauliche Entwickelung von Wien. Wien 1905.
HOFMANN, L. Bebauungsplan von Herborn. Der Städtebau 1905, S. 79 u. Taf. 46.
HANSEN, P. A. Baulinienplan für die Stadt Friedberg bei Augsburg. Der Städtebau 1905, S. 85.
JANSEN & MÜLLER. Bebauungsplan der Beamten- und Arbeiterkolonien Streiffeld und Kellenberg. Der Städtebau 1905, S. 87.
GOLDEMUND, H. Der Wald- und Wiefengürtel und die Höhenftrafse der Stadt Wien. Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Vereins 1905, S. 33. Deutfche Bauz. 1905, S. 361.
AENGENEYNDT, G. Anlage eines Landhausviertels bei Hannover. Der Städtebau 1905, S. 106.
THIERSCH, F. v. Die Stadterweiterung von Lindau. Der Städtebau 1906, S. 43.
GEISSLER, O. Fabrik- und Induftrieviertel. Der Städtebau 1906, S. 51.
Strafsendurchbruch in London. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 331.
SCHAUMANN, G. Die bauliche Entwickelung des Seebades Travemünde. Der Städtebau 1906, S. 5.
LASNE, O. Allgemeiner Bebauungsplan von Kufftein. Der Städtebau 1906, S. 15.
GÖCKE, TH. Allgemeine Grundfätze für die Aufftellung ftädtifcher Bebauungspläne. Der Städtebau 1906, S. 2, 25, 33.
MAYREDER, K. Ein Befuch in Kleinafien (Ephefos, Priene, Milet, Didyma, Hierapolis). Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1906, S. 289.
STOCK, W. Die mittelalterl. Städte Bernau, Prenzlau, Fürftenwerder und Templin. Burgwart 1906, S. 69.
GÖCKE, TH. Wettbewerb um einen Bebauungsplan für Mörs. Der Städtebau 1906, S. 57.
HENRICI, K. Arbeiterkolonien. Der Städtebau 1906, S. 71.
OLBRICH, J. W. Projekt für eine Gartenvorftadt am Hohlen Weg bei Darmftadt. Gartenkunft 1906, S. 88.

4. Abfchnitt.

Ausführung des Stadtplanes.

1. Kapitel.

Aufgaben des Staates, der Gemeinde und der Privaten.

433. Ausführung vorwiegend Sache des Technikers.

Mufs fchon beim Entwurf eines Stadtplanes oder Stadterweiterungsplanes eine beträchtliche Zahl von Dingen berückfichtigt werden, welche weder architektonifcher, noch überhaupt bautechnifcher Art find, fo tritt bei der Ausführung des Planes eine noch gröfsere Menge von Fragen und Intereffen auf, welche gegeneinander abzuwägen, miteinander zu verföhnen oder aber zurückzuweifen find. Im wefentlichen entfpringen diefe Intereffen dem Rechte des Eigentümers und dem Nachbarrecht, oder fie beziehen fich auf die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Gefundheit. Die Ausführung eines Stadtplanes ift deshalb keineswegs alleinige Sache des Bautechnikers; dennoch ift diefer in erfter Linie der berufene Leiter, weil das Studium und die Ausübung feines Faches eine eingehendere Erkenntnis und Beherrfchung des Gegenftandes vorbereitet als irgend eine andere Berufsart. Dem vorbereiteten Techniker wird die Löfung der Aufgabe nicht fchwer fallen, fobald ihm für die fchwierigeren Rechts- und Wirtfchaftsfragen die geeigneten Kräfte zur Seite ftehen, wie es im Staats- und Gemeindeleben in reichlichem Mafse der Fall zu fein pflegt. Es wird deshalb zweckmäfsig fein, den Ausführungsfragen an diefer Stelle zur Belehrung des Technikers näher zu treten.

Träger der Mafsnahmen zur Ausführung der Stadterweiterung ift zwar vorwiegend die Gemeinde; aber auch dem Staate einerfeits und den Privatperfonen andererfeits find wichtige Aufgaben zuzuweifen.

434. Aufgaben des Staates.

Dem Staate liegt die Gefetzgebung ob, welche bezüglich des Städtebaues durchaus nicht als abgefchloffen betrachtet werden kann, ferner die Wahrnehmung der landespolizeilichen, der Strom- und Feftungsintereffen, die gerichtliche und die Verwaltungsrechtspflege, die Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke, endlich die gefetzlich geordnete Auffícht über die Tätigkeit der Gemeinde. Der Staat ift ferner Bauherr für zahlreiche öffentliche Gebäude und kann unter Umftänden als Verkehrsunternehmer (Eifenbahnen, Wafferwege, Brücken etc.) oder in feiner Eigenfchaft als Landeigentümer, auch als Stadterweiterungsunternehmer auftreten, oder als Bauherr zur Errichtung von Wohnungen für feine Beamten und Arbeiter.

Mit den letztgenannten Arten seiner Tätigkeit übernimmt der Staat indes eigentlich die Rolle einer Privatperson und hat die gleichen Pflichten und Rechte zu beobachten wie diese.

435. Aufgaben der Gemeinde.

Der Gemeinde liegt der Erlaſs der ortsstatutarischen und ortspolizeilichen Bestimmungen [69]) ob, ferner die Aufstellung und Feststellung des Stadtbauplanes, die Ausführung der Wasserversorgungs-, Entwässerungs- und Beleuchtungsanlagen, die Herstellung des Straſsenbaues oder wenigstens die Beaufsichtigung desselben, die Sorge für zweckmäſsige Gestaltung der Baugrundstücke, die Pflege der öffentlichen Ordnung, des Verkehres und der öffentlichen Gesundheit, die rechtzeitige Errichtung der öffentlichen Gebäude und Gartenanlagen. Unter Umständen ist auch die Gemeinde selbst Stadterweiterungsunternehmerin, namentlich bei der Erweiterung von Festungstädten (Magdeburg, Straſsburg, Mainz, Cöln, Wesel, Ulm), oder Unternehmerin von Wohnungsbauten für Beamte und Arbeiter, oder endlich Verkehrsunternehmerin (für Stadt- und Straſsenbahnen, Häfen, Brücken und Fähren).

436. Tätigkeit von Privatpersonen.

Privatpersonen als Landeigentümer und Baugeschäftstreibende sind im verbreitetsten Umfange Stadterweiterungsunternehmer, sei es im kleinen durch Verwertung einzelner Grundstücke, sei es im groſsen durch Auslegen und Ausnutzen ganzer Straſsenbezirke. Im letzteren Falle kann die Privatwirtschaft auch an der Aufstellung des Stadtbauplanes und an der Ausführung des Straſsenbaues einen maſsgebenden Anteil nehmen. Der Hauptanteil der Privaten am Städtebau bezieht sich aber naturgemäſs auf die Errichtung von Wohnhäusern.

437. Staatliche Gesetzgebung und Polizei.

Ungefähr die Hälfte der Bewohner des Deutschen Reiches wohnt in Städten, und der Prozentsatz der Stadtbevölkerung ist in anscheinend dauerndem Steigen begriffen. Schon hieraus und aus dem gesetzlichen Aufsichtsrechte über die Maſsnahmen der Stadtgemeinden folgt das lebhafte Interesse, welches der Staat den Fragen des Städtebaues entgegenzubringen hat. Seine Gesetzgebung hat die Rechtsgrundsätze und Rechtsformen festzusetzen, nach denen die Aufstellung und Ausführung des Stadtbauplanes sich vollzieht.

In manchen Ländern wird die Feststellung der Baufluchtlinien als eine eigentliche Angelegenheit des Staates, insbesondere der staatlichen Polizei, betrachtet, oder es fehlen gesetzliche Bestimmungen über die Aufstellung von Ortsbauplänen gänzlich. In Frankreich und namentlich in Preuſsen (durch Gesetz vom 2. Juli 1875, siehe Anhang) sind Gemeindevorstand und Gemeindevertretung als die Träger dieser Aufgabe anerkannt. Der Polizeibehörde ist indes das Recht der Anregung und des Einspruches gewahrt mit der Maſsgabe, daſs die Anregung zu befolgen und der Einspruch zu beachten ist, insofern nicht die höhere staatliche oder Selbstverwaltungsbehörde in anderem Sinne entscheidet. Auch anderen Behörden, falls sie nach der Ortslage am Bebauungsplane interessiert sind, ist Gelegenheit zur Aeuſserung zu geben, so der Festungsbehörde, der Eisenbahnbehörde, der Verwaltung von Staats- und Provinzialstraſsen. Unter Umständen aber wird durch die gleichberechtigte Beteiligung mehrerer Behörden, welche ihre Interessen gegeneinander geltend machen, die Planfeststellung jahrelang verzögert, ohne daſs das planlose Vorschreiten des Anbaues in der Zwischenzeit verhindert werden kann. Gemischte Kommissionen (wie in Straſsburg) oder das Einsetzen einer besonderen Zentralbehörde (wie in Wien und London) haben in solchen Fällen sich bewährt. Ist das Einvernehmen

[69]) Die Ausnahmefälle, wo die örtliche Bau- und Straſsenbaupolizei nicht von der Gemeinde, sondern vom Staate ausgeübt wird, sind hier übergangen worden.

der beteiligten Gemeinde- und Staatsbehörden hergeftellt, fo wird der Plan zur Kenntnisnahme der Grundbefitzer öffentlich ausgelegt; etwaige Einwendungen der letzteren find von den oberen Selbftverwaltungsbehörden, gegebenenfalls vom zuftändigen Minifterium zu entfcheiden. Dann erft kann der Plan vom Gemeindevorftande rechtsverbindlich feftgeftellt werden.

Die ftaatliche Gefetzgebung hat ferner die Fragen der Befchränkung des Bauens behufs Sicherung des feftgeftellten Planes (fiehe das folgende Kapitel), die Vorbedingungen und das Verfahren der Enteignung (fiehe Kap. 3), fowie der Zufammenlegung und Grenzregelung (fiehe Kap. 4), ferner die Grundfätze für die Aufbringung der Strafsenanlage- und Unterhaltungskoften (fiehe Kap. 5), endlich die allgemeinen Grundlagen der Bauordnung (fiehe Kap. 7) feftzufetzen.

Als Landespolizei tritt die Staatsgewalt zum Schutze des Städtebaues bei Durchfchneidung des Bebauungsplanes durch Eifenbahnen, Schiffahrtskanäle und ähnliche Veranftaltungen ein; auch liegt ihr der Schutz der öffentlichen Gewäffer, der Deiche und der Landesverteidigungseinrichtungen ob. Zahlreich find die durch ftaatliche Verwaltungsgerichte oder ordentliche Gerichte zu entfcheidenden Rechtsfragen, welche namentlich aus der Baubefchränkung, der Enteignung und der Bauordnung entfpringen.

438.
Erweiterung der Gemeindebezirke.

Sache des Staates ift es aber auch, für eine zweckentfprechende Abgrenzung und Erweiterung der Gemeindebezirke zu forgen, fobald die überkommenen Grenzen den neuen, zur Sicherung eines guten Stadtbauplanes nötigen Anforderungen nicht mehr entfprechen. Die Ausdehnung mancher Städte ift gehemmt oder entwickelt fich in einer ungeregelten, den öffentlichen Intereffen nachteiligen Weife, weil die politifchen Grenzen der Gemeinde nicht denjenigen der baulichen Zweckmäfsigkeit entfprechen. Aufserhalb des Stadtbezirkes bilden fich z. B. neue Vororte, die wegen ihrer Mittellofigkeit genügende öffentliche Einrichtungen nicht zu treffen vermögen, denen gefundes Waffer und geregelte Entwäfferung fehlt, deren Ortsbauplan zu demjenigen der Mutterftadt nur geringe Beziehungen hat. Nachteiliger wird es noch, wenn mehrere Vororte fich allmählich ftädtifch ausbilden, ohne aufeinander und auf einen geeigneten Erweiterungsplan der Hauptftadt gebührende Rückficht zu nehmen, weil dazu weder der Beruf, noch die Einficht, noch die Geldmittel der einzelnen Vorortgemeinden ausreichen. Eine einheitliche, zweckmäfsige Ordnung der Verkehrsanftalten (Strafsenbahnen u. f. w.) oder die durchgreifende Einführung allgemeiner Gefundheitsmafsregeln ift noch weniger zu erzielen. Dazu kommt, dafs die Städte, fobald das bebaute Weichbild fich zu fehr den Gemeindegrenzen nähert, nicht mehr den erforderlichen Raum für ihre gemeindlichen Anftalten finden, dafs fie alfo genötigt find, ihre Schlachthöfe, Beleuchtungswerke, Parkanlagen, Friedhöfe u. f. w. aufserhalb der Grenze unterzubringen, was allerlei Unzuträglichkeiten im Gefolge hat.

439.
Eingemeindungen.

Wefentlich aus diefen Gründen, fowie aus anderen wirtfchaftlichen Rückfichten haben viele gröfsere Städte in den jüngften Jahren unter dem Beiftande der Staatsgewalt ihre Vororte ganz oder teilweife »eingemeindet«; fo Wien, Dresden, München, Magdeburg, Altona, Leipzig, Cöln, Frankfurt a. M., Pofen, Stuttgart. Gewöhnlich find es Steuer- und Vermögensrückfichten, auch wohl parteipolitifche Erwägungen und die Eiferfuchtsgefühle der Selbftändigkeit, welche die Eingemeindung erfchweren. Die Stadt Cöln, welche gegenwärtig über die Geftaltung ihrer Umgebung felbft beftimmt, hat dies wefentlich der kräftigen Anregung der Staatsregierung zu danken, welche

die feitherige Zerlegung des ftädtifchen Bezirkes in 8 Gemeinden als fehlerhaft erkannte und allen beteiligten Gemeindevertretungen den wirkfamen Rat erteilte, fich durch friedliche Verträge zu einer grofsen Stadtgemeinde zu vereinigen; leider liegen draufsen immer noch zwei bedeutende Vorftädte, deren Einverleibung unterlaffen wurde.

440. Auffícht des Staates über die Gemeinden.

Berlin hat die gebotene Gelegenheit, die Vororte einzugemeinden, verfäumt; die Uebelftände der getrennten Gemeindeverwaltungen machen fich dort fo ftark geltend, dafs die Staatsregierung, wie berichtet wird, eine innigere Zufammenfaffung von Grofs-Berlin plant, ohne jedoch die Gemeindegrenzen des eigentlichen Berlin auszudehnen.

Andere Städte, wie Brüffel und London, beftehen immer noch aus einer hinderlichen Vielheit von Gemeinden. Die Unbeholfenheit und Unfähigkeit diefer Vielheit auf manchen Gebieten (befonders hinfichtlich der Verkehrsanftalten, der gefundheitlichen Anlagen und der Stadterweiterungspläne) würde dort von noch fchlimmeren Folgen fein, wenn nicht die Zentralgewalt des Staates mitunter eingriffe, fo in Brüffel, wo der König felbft für den erweiterten Gefamtftadtplan forgt, und in London, wo ganze Zweige der öffentlichen Verwaltung an einheitliche Staatsbehörden übertragen find.

Dies führt uns zu einer weiteren wichtigen Aufgabe des Staates, welche in der Auffícht über die Gemeindeverwaltungen befteht, nicht nach Willkür oder als Vormund, fondern nach der Ordnung der Gefetze. Die ftaatliche Auffícht ift eine notwendige und bei verftändiger Handhabung eine befonders für Stadterweiterungen höchft wohltätige Einrichtung. Sie vermag die Trägheit mancher Gemeinden aufzurütteln; fie kann unterftützen, wenn Zwift oder Privatintereffen die Tätigkeit der Gemeinden lähmen; fie kann Auswüchfe des Gemeindelebens befchneiden und eine zweckmäfsige Durchführung gefetzlicher Mafsregeln fichern.

441. Staat als Bauherr und Verkehrs-Unternehmer.

Für die mit der Erweiterung der Stadt nötig werdenden öffentlichen Staatsgebäude (Verwaltungs- und Gerichtsgebäude, Gefängniffe, Bahnhöfe, Kafernen, höhere Schulen u. f. w.) follte der Staat frühzeitig die geeigneten Bauplätze befchaffen, um nicht fpäter zur Zahlung hoher Preife oder zur Wahl untergeordneter und mangelhaft geeigneter Plätze genötigt zu fein. Als Verkehrsunternehmer hat der Staat den Verhältniffen und Bedürfniffen der wachfenden Stadt aufmerkfam zu folgen und zeitig Rechnung zu tragen. Untätigkeit auf diefem Gebiete rächt fich fehr, und Unterlaffungen laffen fich fchwer nachholen. Die gewaltigen Umbauten, welche die Gegenwart in faft allen gröfseren Städten an Bahnhöfen und Bahnftrecken vornimmt, zeigen die grofse Wichtigkeit diefer an manchen Orten fchon zu lange aufgefchobenen Aufgabe.

442. Staat als Stadterweiterungs-Unternehmer und als Arbeitgeber.

Tritt der Staat in der Eigenfchaft als Landeigentümer felbft als Stadterweiterungs-Unternehmer auf, fo kann leicht eine Gefahr des Konflikts der Pflichten eintreten. Als Auffichtsbehörde über der Gemeinde, als Unternehmer unter der Gemeindeverwaltung ftehend, ift, felbft bei einer vorfichtigen Teilung der Zuftändigkeit, der fachgemäfse Ausgleich der Intereffen fchwierig. Der Staat wird fich deshalb von diefem Unternehmungsgebiete möglichft fernhalten; er widmet fich dagegen mehr und mehr der Errichtung von Wohnungen für feine Beamten und Arbeiter. Nicht »Dienftwohnungen« find hier gemeint, fondern gewöhnliche Mietwohnungen. Wir loben und empfehlen, ja wir erwarten es faft von einem fozial einfichtigen Grofsgewerbetreibenden, dafs er fich um die Wohnungsverhältniffe feiner

Arbeiter durch Errichtung geeigneter Häuser bekümmere, in denen wenigstens ein Teil der von ihm Abhängigen auf Wunsch gegen mäßige Verzinsung seines Kapitals menschenwürdige, preiswerte Wohnungen findet. Ist es zu viel verlangt, daß auch die Stadtgemeinde für ihre Hunderte von Arbeitern und kleinen Beamten, und daß besonders der Staat für die Tausende und Abertausende der von ihm unmittelbar Abhängigen in ähnlicher Weise sorge? Uebrigens muß rühmend anerkannt werden, daß Preußen und andere deutsche Staaten, auch mehrere Städte im letzten Jahrzehnt sich dieser sozialen Pflicht lebhaft bewußt geworden und in die Wohnungsfürsorge für ihre Arbeiter und niederen Angestellten tatkräftig eingetreten sind.

443. Gemeinde als Gesetzgeberin, Polizeiobrigkeit und Wohlfahrtsbehörde.

Als erste Aufgabe der Gemeindeverwaltung bezeichneten wir oben den Erlaß ortsstatutarischer und ortspolizeilicher Bestimmungen. Gegenstand der Ortsstatuten ist die örtliche Ausbildung der Bestimmungen über Baubeschränkung, Grenzregulierung, Umlegung der Baugrundstücke und Aufbringung der Straßenkosten nach Maßgabe der landesgesetzlichen Grundlagen, ferner über die Benutzung der Gemeindeanstalten und des Gemeindeeigentumes (Sielnetz, Wasserversorgung, Beleuchtung, Straßenreinigung und Abfuhr, Bauzäune, Erker und Balkone u. s. w.; vergl. Kap. 6 dieses Abschnittes). Die ortspolizeiliche Regelung erstreckt sich auf dieselben Gegenstände, sowie auf den Straßenverkehr und besonders auf die eigentliche Bauordnung (siehe Kap. 7). Die Tätigkeit der Gemeinde zur Aufstellung und Feststellung der Straßen- und Baufluchtlinien wurde schon oben erläutert. Auch die Ausführung der Straßenbauten mit ihrem ganzen Zubehör liegt in der Regel am besten in der Hand der Gemeindeorgane, weil hierdurch eine sachgemäßere Bauweise gesichert ist als bei Ueberlassung dieser Tätigkeit an interessierte Grundbesitzer. Es wäre allerdings ein Fehler, hier die unter behördlicher Aufsicht stehende Privattätigkeit überhaupt ausschließen zu wollen; unter Umständen ist sogar die Arbeit einer großen Erwerbsgenossenschaft, geleitet von einsichtigen Technikern, der mitunter zerfahrenen und umständlichen Kommunaltätigkeit vorzuziehen.

Behufs Erzielung einer zweckmäßigen Gestaltung der Baugrundstücke soll die Gemeinde sich nicht bloß auf statutarische Vorschriften beschränken; sie soll selbst die Grenzausgleiche, die Umlegungen und Zusammenlegungen fördern und leiten; sie soll im Fortschreiten des Straßenausbaues die öffentliche Ordnung und den öffentlichen Verkehr wahren. Sie ist die berufene Beschützerin der öffentlichen Gesundheit hinsichtlich der Trinkwasserbeschaffung, der Beseitigung der Hausabfälle, der Entwässerung, des Auffüllungsmaterials für Straßen und Plätze, der Reinhaltung öffentlicher Wasserläufe, der Anpflanzungen und der Verhinderung allzu dichter Bebauung.

444. Gemeinde als Bauherrin.

Die Notwendigkeit der frühzeitigen Beschaffung geeigneter Baustellen für die erforderlichen öffentlichen Gebäude gilt für die Gemeinde wie für den Staat, und zwar auch bezüglich solcher Bauwerke, deren Bauplätze nicht bei der Planaufstellung aus architektonischen oder wirtschaftlichen Rücksichten bereits von vornherein in den Baulinien vorgesehen sind. Je früher die Gemeinde sich zur wirklichen Ausführung der geplanten öffentlichen Gartenanlagen, der Schmuckplätze und der in Aussicht genommenen Gemeindebauten entschließt, desto wirksamer und wohltuender beeinflußt sie den geregelten Fortschritt und die freundliche Gestaltung neuer Stadtteile.

445. Gemeinde als Stadterweiterungs-Unternehmerin.

Als Selbftunternehmerin einer Stadterweiterung endlich erfüllt die Gemeinde einen wefentlichen Teil ihres Berufes. Indem fie eigenes oder angekauftes fiskalifches oder privates Gelände mit einem zweckmäfsigen, gefundheitlich, fozial und künftlerifch durchdachten Bebauungsplane überzieht, die Strafsen und Plätze und Pflanzungen felbft herftellt, die Baugründe felbft zerlegt und mit beftimmten Bauvorfchriften verkauft, ift fie in der Lage, Einheitliches und Schönes zu fchaffen und zugleich auf die Bebauung der Privatgelände vorbildlich einzuwirken, die Spekulation einzufchränken und die Wohnungspreife zu ermäfsigen.

Sie kann ferner die Bebauung begünftigen durch erleichterte Bedingungen für die Bezahlung des Baulandes und für die Errichtung von Kleinwohnungen, durch frühzeitige Schaffung öffentlicher Verkehrsmittel und öffentlicher Gebäude und Gartenanlagen, ferner durch Gewährung von Steuererleichterungen oder Abgabenfreiheit für einen gewiffen, dem Neubau folgenden Zeitraum, fowie durch Unterftützung von kirchlichen oder gemeinnützigen Bauabfichten.

446. Gemeinde als Arbeitgeberin und Verkehrs-Unternehmerin.

Erfolgreicher noch kann die Gemeinde zur Löfung der Wohnungsfrage beitragen, wenn auch fie für ihre Beamten und ftändigen Arbeiter Wohnungen errichtet und diefelben auf Wunfch gegen mäfsige Verzinfung mietweife abgibt, wie dies oben bereits für den Staat als Arbeitgeber empfohlen wurde. Die Stadt Frankfurt a. M. hat auf diefem Gebiete ein fruchtbringendes Beifpiel gegeben, und zahlreiche andere Städte find bereits gefolgt. Und wie der Staat Verkehrsunternehmer im grofsen geworden ift, fo kann die Gemeinde zum allgemeinen Nutzen in ihren Grenzen Verkehrsanftalten anlegen und betreiben. Städtifche Häfen, Brücken und Fähren find keine Seltenheit. Stadtbahnen in kommunalem Betriebe gibt es unferes Wiffens noch nicht; wohl aber ift wieder Frankfurt a. M. mit der »Verftadtlichung« von Strafsenbahnen pfadweifend vorgegangen. Wer die grofsen Schwierigkeiten kennt, die infolge der Ueberlaffung öffentlicher Strafsenteile an private Erwerbsgefellfchaften zwifchen diefen Gefellfchaften und den Gemeinden faft regelmäfsig fich einftellen, und zwar zum Schaden der Bürger, der wird mit dem Verfaffer der Meinung fein, dafs, wenn auch von einer allgemeinen Verftadtlichung des Strafsenbahnwefens kaum die Rede fein kann, doch die Stadtverwaltungen beim Ablauf der gegenwärtigen Konzeffionen oder bei Schaffung neuer Linien die Frage der eigenen Uebernahme des Betriebes fich prüfend vorzulegen haben. In Berlin ift zwar vorläufig diefe Frage zu Gunften einer Konzeffionsverlängerung der Grofsen Berliner Strafsenbahngefellfchaft beantwortet worden; aber die Stadt hat andere Linien angekauft und ift mit der Planung eigener Strafsenbahn- und Stadtbahnlinien lebhaft befchäftigt. Andere Städte, die fich — meift mit gutem Erfolg — in den ganzen oder teilweifen Befitz ihrer Strafsenbahnen gefetzt haben, find Darmftadt, Düffeldorf, Oberhaufen, Cöln, Königsberg, München, Münfter i. W., M.-Gladbach u. f. w.

447. Privatwirtfchaft neben den öffentlichen Verkehrseinrichtungen.

Aber was bleibt, wenn die Gemeindetätigkeit eine folche Ausdehnung gewinnt, der Privatwirtfchaft übrig, in welcher doch Gemeinde, Provinz und Staat die Wurzeln ihrer Kraft finden? Diefe Frage erfcheint allerdings nicht ganz unberechtigt angefichts der Vermehrung der durch Staats-, Provinzial- und Gemeindebehörden geführten Betriebe. Andererfeits aber hat auch die Erwerbs- und Gewerbetätigkeit der Privatperfonen in den letzten Jahrzehnten an Vielgeftaltigkeit und Lebhaftigkeit gewaltig zugenommen, und bezüglich der vorhin befprochenen Verkehrsanftalten fteht der Verfaffer keineswegs auf dem Standpunkte, die Privatwirtfchaft grund-

fätzlich ausfchliefsen zu wollen. Der Betrieb von Vollbahnen, Stadtbahnen und Strafsenbahnen wird hoffentlich trotz des Mitbewerbes von Staat und Gemeinde tüchtigen Gefellfchaften ftets zugänglich fein; und den letzteren dürfte jedenfalls vorwiegend der Betrieb der ländlichen Nebenbahnen zweiter und dritter Ordnung zuftehen, eine fegensreiche Verkehrsart, die an Bedeutung ftets zugenommen hat.

448. Baugrund-fpekulation.

Auf dem Gebiete des eigentlichen Städtebaues find der Privatwirtfchaft weite Gebiete erfchloffen. Der An- und Verkauf von Baugründen ift leider zum Gewerbe geworden, und zwar zu einem fchwunghaften und gewinnreichen in den fchnellwachfenden Städten. Das Wort »leider« ift eingefchoben, weil eine fchlechte Art diefes Gewerbebetriebes oft die gröfsten Mifsftände hervorgerufen hat, indem künftlich erzeugte Spekulationsgewinne und, mehr noch, untätiges Fefthalten von Bauland die Preife der Grundftücke in nachteiligfter Weife fteigern, die immer dichtere Bebauung herbeiführen, die Mieten erhöhen und die ftädtifche Wohnungsfrage verfchärfen.

Um eine eigentliche Stadterweiterungstätigkeit zu entwickeln, bedarf es des Befitzes nicht blofs einzelner Grundftücke, fondern einer zufammenhängenden Landfläche von folcher Gröfse, dafs wenigftens eine Strafse oder eine Strafsenftrecke zwifchen zwei Kreuzungen zum Gegenftande der Unternehmung gemacht werden kann. Der Befitzer einer folchen Fläche oder, bei zerteiltem Befitze, die Gemeinfchaft der Befitzer kann die Strafse »eröffnen«, d. h. das Strafsenland nach dem öffentlich feftgeftellten Stadtbauplane freilegen und der Gemeinde übereignen und auf Grund eines mit der Gemeinde abzufchliefsenden Vertrages den Strafsenbau entweder den Ortsregeln entfprechend felbft ausführen oder durch die Gemeinde gegen Zahlung ausführen laffen.

Ift der zufammenhängende Befitz von gröfserer Ausdehnung, fo kann der Eigentümer unter Beobachtung der von der Gemeinde beftimmten Hauptlinien die Unterteilung des Strafsennetzes felbft entwerfen und, nachdem der Plan von der Gemeinde und den fonft zuftändigen Behörden geprüft und feftgeftellt ift, die Strafsen felbft ausführen.

In beiden Fällen wird es im Intereffe fowohl des Unternehmers als der Allgemeinheit liegen, dafs die neuen Strafsen, fobald fie dem öffentlichen Verkehre in erheblichem Mafse dienen und insbefondere mit einer beträchtlichen Zahl von Häufern bebaut find, von der Gemeinde »übernommen« werden, d. h. in das Eigentum und die Unterhaltungspflicht der Gemeinde übergehen.

Es handelt fich alfo hierbei um öffentliche Strafsen, die von Privaten ausgeführt und zum Teile auch entworfen werden, allerdings unter Mitwirkung der Gemeinde, welche die Planfeftftellung nicht aus der Hand geben kann und die Herftellung der Wafferverforgungs- und Sielanlagen ebenfalls nur ausnahmsweife anderen überlaffen wird.

449. Privat-ftrafsen.

Anders liegen die Verhältniffe bei folchen Strafsen, die von Privaten geplant und hergeftellt werden und nicht zur Uebernahme feitens der Gemeinde beftimmt find. Dies find nicht mehr öffentliche, fondern Privatftrafsen, welche von den Befitzern dauernd zu unterhalten find, übrigens auch abgefchloffen und veräufsert werden können. Das preufsifche Fluchtliniengefetz enthält über folche Anlagen nichts; auch andere Gefetzgebungen regeln diefen Gegenftand wenig. Die gewöhnlichen, für den allgemeinen Verkehr nötigen Glieder des Strafsennetzes find zur Behandlung als Privatftrafsen ungeeignet; zweckmäfsig find aber die letzteren zur

Aufteilung fehr geräumiger Baublöcke, zur Erfchliefsung grofser, im Inneren von Blöcken liegenden Grundftücke oder zur ftärkeren Ausnutzung wertvoller Grundflächen im Inneren der Altftadt. Paris und London find reich an folchen Privatanlagen, *Cités, Inns, Terraces, Buildings* genannt (vergl. Fig. 99 bis 102, S. 64; Fig. 332 u. 333, S. 139); namentlich aber gehören hierher die »Paffagen« (Fig. 103 bis 107, S. 65 bis 67) und viele fog. »Höfe«, d. h. Strafsenflächen, welche in das Innere von Grundftücken fich hinein erftrecken und dort mit felbftändigen Wohngebäuden befetzt werden. Diefe Höfe find in vielen Fällen eine für die Gefundheit und Sicherheit verwerfliche Einrichtung; die Entftehung neuer follte deshalb von Gemeinde und von der Polizei nach Möglichkeit verhindert werden.

Aufserdem gibt es, befonders in unentwickelten oder mangelhaft verwalteten Städten, oft noch eine Reihe fog. »Privatftrafsen«, welche mehr oder weniger willkürlich durch ungeregelten Anbau ohne Zutun der Gemeinde oder unter Duldung der Gemeinde, jedoch ohne regelrechten Strafsenbau, entftanden find. Solche Anlagen, um die fich niemand recht kümmert oder die nur gelegentlich auf polizeilichen Befehl vom Eigentümer unterhalten werden, find vielfach ein öffentliches Aergernis. In gut verwalteten Städten follten fie nicht vorkommen. Die Uebernahme derfelben in die Hand der Gemeinde ift fchliefslich unvermeidlich.

450.
Häuferbau.

Der Anteil, den die Privatwirtfchaft am Städtebau durch Errichtung von Wohn- und Gefchäftshäufern, fowie von gewerblichen Anftalten nimmt, entfpricht naturgemäfs der bedeutendften und berufenften Tätigkeit der Privatperfonen. Es handelt fich dabei fowohl um den Bau von Wohn- und Gefchäftshäufern zum eigenen Bewohnen und von gewerblichen Anlagen zum eigenen Betriebe, als um die Errichtung von Gebäuden für den Verkauf und die Vermietung. Die letztere Art des Bauens wird durch Kapitaliften bezüglich einzelner Gebäude oder durch Gefellfchaften und Genoffenfchaften hinfichtlich ganzer Gruppen oder Stadtteile ausgeübt. Markt und Preife richten fich danach, ob die Bautätigkeit dem Bedürfnis entfpricht, ob fie demfelben folgt oder ihm voraneilt. Bezüglich der Wohnungen für die unteren Bevölkerungsklaffen folgt gemeiniglich die Bautätigkeit dem Bedürfnis langfam nach, was eine beftändige Art von Wohnungsnot der genannten Klaffen zur Folge hat. Der Grund diefer Erfcheinung liegt in der fchwierigen Verkäuflichkeit und der unangenehmen Verwaltung derartiger Wohngebäude. Das oft empfohlene, noch keineswegs ausreichend gehandhabte Mittel zur Abhilfe befteht in dem Eintreten gemeinnütziger Gefellfchaften zur Errichtung von Arbeiterwohnungen und in der oben befprochenen Tätigkeit der Gemeinden und des Staates. Allerdings find die Arbeiterfamilien am meiften geneigt, in der Wohnungsmiete zu fparen, und nehmen deshalb vielfach mit Räumen fürlieb, welche die Eigenfchaften menfchenwürdiger Wohngelaffe nicht befitzen. So ziehen herzlofe Hauseigentümer nicht felten aus ihren fchlechten Gebäuden zwar für die einzelnen Gelaffe niedrige Mieten, aber im ganzen hohe Zinserträge, die Errichtung ordentlicher Wohnungen erfchwerend und die Tätigkeit gemeinnütziger Gefellfchaften lähmend. Notwendige Gegenmittel find neben der Förderung der gemeinnützigen Bautätigkeit der Erlafs und die Handhabung polizeilicher Wohnungsvorfchriften, ortsftatutarifcher Wohnungsordnungen und eine zielbewufste Wohnungsgefetzgebung.

2. Kapitel.

Befchränkung der Baufreiheit.

451.
Bau-
befchränkungen
und
Bauverbote.

Es mag dahingeftellt bleiben, ob das Baurecht ein natürlicher Ausflufs des Eigentumsrechtes ift, wie die einen fagen, oder ob das Anbaurecht dem Eigentümer des Bodens erft verliehen werden mufs, wie die anderen lehren — für den planmäfsigen Vollzug einer Stadterweiterung, für den Städtebau, ift die Befchränkung des Baurechtes als eine unbedingte Notwendigkeit gefetzgeberifch feftzuftellen. Eine volle Baufreiheit befteht in den Kulturftaaten überhaupt nicht; gewiffen Befchränkungen in der Bebauungsart feines eigenen Grundftückes ift jedermann durch Baupolizeivorfchriften unterworfen; man hält dies allgemein für felbftverftändlich. Für den Vollzug des Städtebaues ift es aber nötig, nicht blofs hinfichtlich des »wie« die Bebauung eines Grundftückes zu befchränken, fondern auch die Fragen, »ob« und »wann« ein Grundftück bebaut werden darf, zu regeln.

Durch Gefetzgebung find von der Bebauung ausgefchloffen oder in der Bebauung wefentlich befchränkt die im erften, zweiten und dritten Feftungsrayon liegenden Grundftücke; hier hat der Militärfiskus bei Neuanlage von Feftungswerken, welche diefe Befchränkungen im Gefolge hat, den Eigentümern eine billige Entfchädigung zu gewähren. Gefetzgeberifch geordnet oder zu ordnen find die notwendigen Befchränkungen des Bauens im Ueberfchwemmungsgebiete der Flüffe, da es offenbar im allgemeinen Intereffe unzuläffig ift, Bauten zu errichten, welche den Hochwafferabflufs in nachteiliger Weife verhindern. Die gleiche Notwendigkeit liegt für die Freihaltung der durch den gefetzlich feftgeftellten Stadtbauplan zu Strafsen und freien Plätzen beftimmten Flächen vor, einfchliefslich der etwa zu Vorgärten beftimmten Grundflächen.

In diefer Beziehung lautet die Stadterweiterungsthefe des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« (fiehe Anhang): »Die Eigentumsverhältniffe, welche mit Feftfetzung eines Stadterweiterungsplanes fich bilden, fowie die Verpflichtungen der Anftöfser einerfeits und der Gemeinde andererfeits bedürfen der gefetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Strafsen und Plätzen beftimmt find, darf nach gefetzlicher Feftftellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen diefer Befchränkung keine Entfchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, dafs Grundftücke in künftigen Plätzen angekauft werden, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find. Für Zugänglichkeit und Entwäfferung von vereinzelten Neubauten mufs zunächft durch die Eigentümer geforgt werden. Doch follte die Gemeinde fich allgemein zur vollftändigen Herftellung und Unterhaltung einer neuen Strafse verbindlich machen, fobald Sicherheit befteht, dafs ein gewiffer Teil aller angrenzender Grundftückfronten mit Häufern bebaut wird.«

452.
Gefetzgebung
über
Freihaltung
des Strafsen-
geländes.

Die Gefetzgebung und Uebung ift in den verfchiedenen Staaten bezüglich des in Rede ftehenden Baurechtes fehr verfchieden, zum Teile unvollkommen und nicht frei von Willkür.

---

70) Siehe auch:

BAUMEISTER, a. a. O., Kap. 4.

Ueber Städteerweiterung, insbefondere in hygienifcher Beziehung. Deutfch. Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1886, S. 9.

Mafsregeln zur Erreichung gefunden Wohnens. Deutfch. Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 9; 1890, S. 23.

In Preufsen ift das Bauverbot bezüglich des planmäfsigen Strafsenlandes ein unbedingtes. Eine Entfchädigung für diefe Befchränkung wird aber nach § 13 des Fluchtliniengefetzes (fiehe Anhang) gewährt in drei Fällen, nämlich: 1) fobald die Gemeinde aus eigenem Entfchlufs das zur Strafse beftimmte Land in Befitz nehmen will; 2) wenn vorhandene Gebäude abgebrochen werden, deren Grundfläche nicht mehr bebaut werden darf; 3) wenn der Eigentümer eines an einer fertigen Strafse liegenden Grundftückes an der Bebauung desfelben durch Feftfetzung einer zukünftigen Querftrafse gehindert wird und das Grundftück in der Fluchtlinie diefer neuen Strafse bebaut. Ergänzt find diefe Beftimmungen durch höchfte Entfcheidungen dahin, dafs die Entfchädigungspflicht auch eintritt: 4) für Grundftücke, welche an einer fertigen Strafse liegen, aber ganz oder mit Ausnahme bebauungsunfähiger Refte in eine feftgefetzte neue Querftrafse fallen, und 5) für die in einen öffentlichen Platz fallenden Grundflächen, fobald die umliegenden Strafsen hergeftellt find.

Hiernach wird, der Thefe des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieurvereine« entfprechend, durch Feftftellung eines Stadterweiterungsplanes auf unbebautem Gelände alles von Strafsen und Plätzen in Anfpruch genommene Land mit dem Bauverbot belegt, und zwar in den meiften Fällen, ohne den Betroffenen einen Anfpruch auf Entfchädigung zuzugeftehen. Das preufsifche Gefetz berückfichtigt eben mit Recht, dafs die Werterhöhung des verbleibenden Baugrundes die Befchränkung des Strafsenlandes in der Regel mehr als ausgleicht, und dafs die Ausnutzung einer Grundfläche als Baugrund die Freilaffung des Strafsenlandes notwendig vorausfetzt.

Dagegen dürfte das württembergifche Gefetz, welches den Gemeinden das Recht verleiht, zu beftimmen, dafs nur eine Seite der Strafse mit Gebäuden befetzt werden darf, und zwar ohne den Eigentümern der von der Bebauung ausgefchloffenen Seite für diefe Befchränkung ein Recht auf Schadenerfatz zuzugeftehen, zu weit gehen. Es gibt gewifs manche Fälle, wo man beifpielsweife an einer auf der Berglehne geführten Strafse aus Schönheits- und anderen Gründen nur die Bebauung der Bergfeite zulaffen darf; eine billige Entfchädigung follte indes den im Allgemeinintereffe betroffenen Eigentümern zukommen, wenn nicht die bauliche Benutzung der Grundftücke von einer anderen Strafse her ermöglicht wird.

453.
Bauverbot an unfertigen Strafsen.

Ein dauerndes Bauverbot müfste blofs das Strafsenland und Vorgartenland treffen, während das Bauland nur Befchränkungen hinfichtlich der Fragen »wann« und »wie« unterworfen fein follte, alfo bezüglich der Zeit und der Art der Bebauung.

Nach § 12 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes ift jede Gemeinde befugt, durch Erlafs eines Ortsftatuts vorzufchreiben, dafs Wohngebäude an den feftgeftellten Strafsen des Bebauungsplanes in der Regel erft dann errichtet werden dürfen, nachdem vorher die Strafse planmäfsig, den »Baupolizeilichen Beftimmungen« entfprechend, fertiggeftellt ift. Die meiften preufsifchen Städte haben ein folches Ortsftatut erlaffen (vergl. die Ortsftatuten für Berlin und Cöln im Anhange); aber wenige Städte führen es wirklich aus. Gewöhnlich läfst man den Bauluftigen in die Stadtkaffe einen gewiffen Strafsenkoftenbeitrag zahlen und das Strafsenland an die Gemeinde unentgeltlich abtreten und hat dann gegen den Anbau an unfertigen Wegen nichts mehr zu erinnern. Durch diefes Verfahren wird, wenn auch der Schutz der Gemeinden gegen die durch das wilde Bauen erwachfenden hohen Strafsenbauausgaben ein ausgefprochener Zweck des Fluchtliniengefetzes ift, die Schwierigkeit nicht gelöft; fondern es wird die Entftehung von Zuftänden zugelaffen, welche nach Verkehrs- und Gefundheitsrückfichten zu beklagen find und deren Befeitigung mit neuen Geldopfern fchliesflich der Gemeinde obliegen wird. Die preufsifchen Städte

follten, von der gefetzlichen Befugnis weifen Gebrauch machend, möglichft allgemein den Strafsenbau mit Wafferverforgung, Entwäfferung und Beleuchtung dem Häuferbau vorangehen laffen, alfo das Bauverbot an unfertigen Strafsen wenigftens der Regel nach durchführen, zugleich aber auch den Strafsenbau fördern und in ihren »Baupolizeilichen Beftimmungen« keine übertriebenen Anfprüche an Strafsen ftellen, die für den Anbau als fertig gelten.

Auch in Bayern, Heffen und Sachfen darf der Anbau in der Regel nicht erfolgen, bevor die Strafse nicht kanalifiert und hergeftellt oder bevor ihre Durchführung nicht gefichert ift. In anderen Staaten und Städten fehlt meift das Verbot, an unfertigen Strafsen zu bauen; fo in Baden und Hamburg, ferner in Strafsburg, wo an den unfertigen Strafsen der Stadterweiterung jeder bauen darf, wenn er nur das Erdgefchofs in die planmäfsige Höhe legt und das Haus parallel zur Fluchtlinie errichtet. In Mainz und Wien ift die Bauerlaubnis u. a. auch davon abhängig, dafs die zweckmäfsige Einteilung des ganzen von Strafsen umzogenen Baublockes durch den Einzelbau nicht verhindert wird. Die letztere, überaus empfehlenswerte Beftimmung fehlt leider anderwärts faft allgemein; wir werden in Kap. 4 diefes Abfchnittes darauf zurückkommen.

Zweckmäfsigerweife ermächtigt ferner das heffifche Baugefetz (fiehe Anhang) die Städte, das Bauen aufserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes überhaupt zu unterfagen, eine Ermächtigung, welche nur in vorfichtiger Weife wird angewendet werden dürfen. In Preufsen tritt die Möglichkeit des Bauverbotes umgekehrt erft ein, nachdem der Fluchtlinienplan feftgeftellt ift.

454.
Befchränkungen hinfichtlich der Bauart.

Bezüglich der Art der Bebauung können Befchränkungen auferlegt werden entweder im Wege des Vertrages (durch grundbuchliche Eintragung), befonders beim Verkaufe von Baugrundftücken, oder durch Ortsftatuten und Polizeiverordnungen. Die vertraglichen Beftimmungen beziehen fich beifpielsweife auf den Ausfchlufs gewerblicher Anlagen, auf Höhe und Bauftil oder Bauftoffe der Gebäude, auf die offene oder halboffene Bauweife und ihre Einzelheiten.

Durch Ortsftatuten auf gefetzlicher Grundlage können gewiffe Stadtgegenden überhaupt dem Bau von läftigen Fabriken und dem Betriebe ftörender oder gefundheitsfchädlicher Gewerbe entzogen werden. Die Gewerbeordnung des Deutfchen Reiches hat im Abfatz 3 des § 23 diefen Fall vorgefehen, indem fie fagt: »Der Landesgefetzgebung bleibt vorbehalten, zu verfügen, inwieweit durch Ortsftatuten darüber Beftimmung getroffen werden kann, dafs einzelne Ortsteile vorzugsweife zu Anlagen der im § 16 erwähnten Art zu beftimmen, in anderen Ortsteilen aber dergleichen Anlagen gar nicht oder nur unter befonderen Befchränkungen zuzulaffen find.« Der genannte § 16 handelt von denjenigen namhaft gemachten Gewerbeanlagen, deren Errichtung überhaupt mit einer befonderen behördlichen Vorprüfung vor Erteilung der Bauerlaubnis verknüpft ift. Die Königreiche Sachfen und Württemberg, die Grofsherzogtümer Baden und Heffen und die Herzogtümer Anhalt und Braunfchweig haben die in § 23 vorbehaltene Landesgefetzgebung erlaffen und dadurch ihren Städten die Möglichkeit geboten, fabrikfreie Stadtteile anzulegen und zu bewahren. In den übrigen deutfchen Staaten ift der Gegenftand noch nicht gefetzgeberifch geregelt; der »Deutfche Verein für öffentliche Gefundheitspflege« hat, in Uebereinftimmung mit anderen Vereinen und zahlreichen Städten, die allgemeine Regelung wiederholt angeregt[71]). Uebrigens hat diefe Frage den wefent-

[71]) Siehe: Oertliche Lage der Fabriken in Städten. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 42.

lichſten Teil ihrer Bedeutung eingebüſst durch die praktiſchen Fortſchritte, die in vielen Städten durch die »Abſtufung der Baupolizeivorſchriften« gemacht worden ſind. Durch Erlaſs von »Zonenbauordnungen« oder »Staffelbauordnungen« iſt es teils auf ausdrücklicher geſetzlicher Grundlage (Sachſen, Württemberg), teils auf Grund ortspolizeilicher Befugniſſe möglich, nicht bloſs die in § 16 der Reichsgewerbeordnung erwähnten Gewerbebetriebe, ſondern alle läſtigen oder unerwünſchten Betriebe aus beſtimmten, dem ruhigen Wohnen vorbehaltenen Ortsteilen fernzuhalten und auſserdem hinſichtlich der Bauart und Baudichtigkeit alle diejenigen Beſchränkungen aufzuerlegen, die für die verſchiedenen Bezirke aus geſundheitlichen und ſozialen Gründen als nötig erkannt werden. Näheres hierüber enthält Kap. 7 dieſes Abſchnittes.

---

3. Kapitel.

Enteignung.

455. Geſetzgebung.

Den Gemeinden iſt in faſt allen Kulturſtaaten das Recht eingeräumt, das Straſsenland auf Grund eines geſetzlich feſtgeſetzten Fluchtlinienplanes zu enteignen, d. h. dem Eigentümer zwangsweiſe gegen Entſchädigung zu entziehen. Die Förmlichkeiten, welche zu dieſem Behuſe zu befolgen ſind, und die Vorſchriften für die Art der Ermittelung des Schadenserſatzes ſind allerdings in den verſchiedenen Ländern ſehr verſchieden. Ausnahmen bilden unſeres Wiſſens Mecklenburg, wo das Enteignungsrecht zu Zwecken der Stadterweiterung nicht beſteht, und Bayern, wo ſich das Enteignungsrecht auf Staatsſtraſsen, nicht auf Gemeindeſtraſsen erſtreckt, was die Ausführung von Stadterweiterungen auf das äuſserſte erſchweren muſs.

Das preuſsiſche Fluchtliniengeſetz ſagt in § 11 kurz und bündig: »Mit dem Tage, an welchem die im § 8 vorgeſchriebene Offenlegung (des feſtgeſtellten Planes) beginnt, tritt die Beſchränkung des Grundeigentümers, daſs Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus verſagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die feſtgeſetzten Straſsenfluchtlinien für Straſsen und Plätze beſtimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.« Die Entziehung geſchieht auf Antrag der Gemeinde durch das im Enteignungsgeſetz vom 11. Juni 1874 vorgeſchriebene Verfahren, ohne daſs es, wie bei anderen gemeinnützigen Unternehmungen, einer beſonderen königlichen Verordnung bedarf.

456. Höhe der Entſchädigung.

Für die Beſtimmung der Höhe der Entſchädigung ſind die Fragen entſcheidend, auf welchen Zeitpunkt der abzuſchätzende Wert des der Enteignung unterliegenden Grundſtückes zu beziehen und ob der Wert des Grundſtückes »als Bauplatz« zu entſchädigen iſt.

Die erſtere Frage iſt von groſser Wichtigkeit bei Städten oder Stadtteilen, wo die Grundpreiſe infolge des ſtarken Vorſchreitens der Bebauung oder infolge von Eiſenbahnbauten oder ſonſtigen die Werte beeinfluſſenden Anlagen im raſchen Steigen begriffen ſind. Es kommen drei verſchiedene Tage in Frage, nämlich 1) der Tag der Feſtſtellung und öffentlichen Bekanntmachung des Straſsenplanes, 2) der Tag des Enteignungsantrages und 3) der Tag des Eigentumsüberganges.

Alle drei Zeitpunkte haben eine gewiffe Berechtigung: der Tag 1, weil es unbillig erfcheint, der Gemeindekaffe die Zahlung von Spekulationswerten aufzubürden, welche erft nach der Feftftellung der Baubefchränkung für den Baugrund im allgemeinen, vielleicht gerade auf Grund des Planes, entftanden find; der Tag 2, weil erft an diefem die Gemeinde ihr Enteignungsrecht wirklich ausgeübt hat, und der Tag 3, weil erft an ihm der Eigentümer der Rechte und Pflichten an feinem Grundftücke entbunden und durch Zahlung der Entfchädigungsfumme in den Stand gefetzt wird, fich anderweitigen Erfatz zu fchaffen. Die Rechtspflege, welche früher vorwiegend den Tag der Planfeftftellung als für die Wertbemeffung mafsgebend annahm, betrachtet, wenigftens in Preufsen, in jüngerer Zeit den Tag des Enteignungsantrages als den mafsgeblichen.

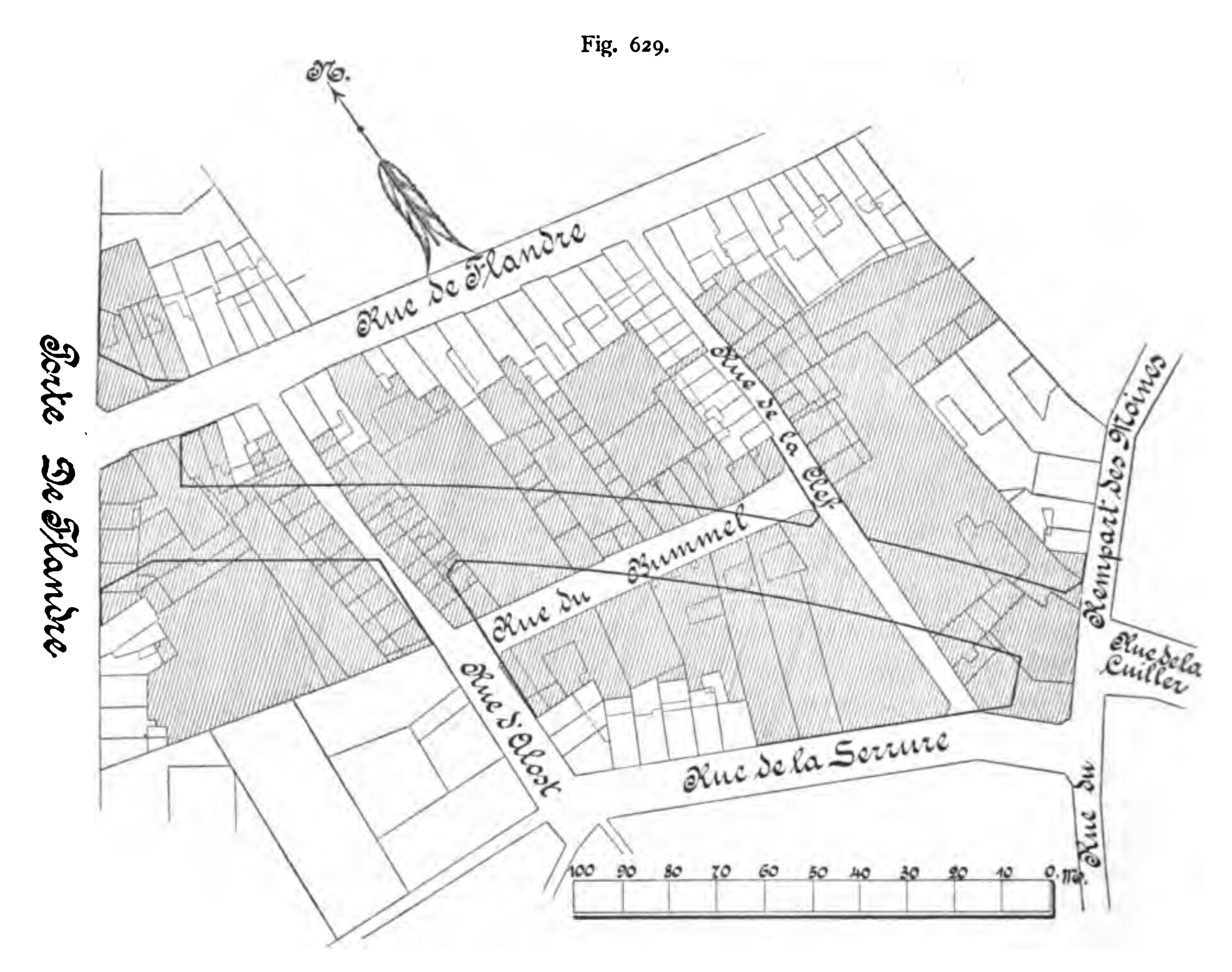
Die zweite Frage, ob das zur Strafse beftimmte Land als Bauplatz oder als bebauungsunfähiges Land (Gartenland, Acker, Lagerftätte) zu bewerten fei, ift noch einfchneidender. Infoweit hierüber Beftimmungen beftehen, lauten fie entgegengefetzt. Nach *Baumeifter* foll laut des Leipziger Ortsgefetzes bei Feftftellung des Wertes derjenige angenommen werden, den das Land als Bauplatz haben würde. Dagegen fagt die Wiener Bauordnung: »Der abzutretende Grund ift nur dann als Baugrund zu betrachten, wenn er entweder bereits verbaut war oder nach der bisher beftandenen Baulinie verbaut werden durfte oder in den öffentlichen Büchern als Baugrund eingetragen erfchien. War der abzutretende Grund nicht Baugrund, fo ift er nach dem Nutzen, den er mit Rückficht auf Zeit und Ort gewöhnlich und allgemein leiftet, zu bewerten.« Im heffifchen Gefetz für die Erweiterung von Mainz heifst es: »Bei Abfchätzungen von Gelände, welches nach dem Bauplan für den neuen Stadtteil nur zur Anlage von Kanälen, Strafsen und Plätzen beftimmt ift, kann folches Gelände nicht zu den etwa für Bauplätze geeigneten Preifen, fondern nur fo hoch abgefchätzt werden, als es je nach feiner Benutzungsfähigkeit als Feld, Garten oder Hofraite gewertet werden konnte.« In Preufsen beftehen ausdrückliche Beftimmungen über diefen Gegenftand nicht, und daher kommen fowohl bei den Enteignungsbehörden (Bezirksausfchüffen), als bei den Gerichten — deren Anrufung den Parteien ftets freifteht — die erheblichften Abfchätzungsunterfchiede vor.

Dafs ein bis dahin bebautes oder nach einer früheren Baulinie bebauungsfähiges Gelände als Bauland zu entfchädigen ift, dürfte kaum zweifelhaft fein. Für fonftiges Strafsenland ift es dagegen in der Regel billig, dafs nur der wirkliche Benutzungswert, nicht aber der Bauplatzwert gezahlt wird, weil erft durch Verwendung der abzugebenden Fläche zum Strafsenbau der übrigbleibende Befitz wirklich ein Bauplatz wird, der Befitzer alfo im Mehrwert des letzteren einen vollen Erfatz findet. Dies pafst aber nur fo lange, als die zu enteignenden Befitzer des Strafsenlandes zugleich die in gleichem Mafse beteiligten (beim Anbau fchliefslich die Strafsenanlagekoften erftattenden) Eigentümer des anftofsenden Baulandes find. Anderenfalls wird den letzteren durch eine zu geringe Entfchädigung der erfteren ein unverdienter Vorteil zugewiefen. Zur Vermeidung einer derartigen Ungerechtigkeit wird oft fo verfahren, dafs das Strafsenland zwar nicht als Bauland, wohl aber mit dem durchfchnittlichen allgemeinen Bodenwerte der Ortslage unter Berückfichtigung der Zugänglichkeit, Geftalt und Tiefe des in Betracht kommenden Grundftückes entfchädigt wird. An einem Beifpiele möge — ohne grundfätzliche Billigung auszufprechen — dies erläutert werden.

Der Preis fertiger Bauftellen möge zu der für die Enteignung mafsgebenden Zeit in einer Ortslage 50 Mark für das Quadratmeter betragen. Gefetzt, die Grundftücke haben durchfchnittlich ein Drittel ihrer Fläche für Strafsenland abzugeben und für jedes Quadratmeter Bauland 5 Mark an Strafsenbaukoften aufzubringen. Alsdann ergibt fich der durchfchnittliche allgemeine Bodenwert des rohen Landes (50 — 5) $^2/_3$ = 30 Mark für das Quadratmeter, während der Wert derfelben Einheit für die Benutzung als Garten oder Lagerplatz vielleicht nur zu 5 bis 10 Mark abzufchätzen wäre.

Bei teilweife zu enteignenden Grundftücken von fehr geringer Tiefe oder von ungewöhnlich grofser Tiefe träfe felbftredend diefe Durchfchnittsberechnung nicht zu; bei den erfteren würde

Fig. 629.



Zonenenteignung an der *Porte de Flandre* zu Brüffel [73]).

die Entfchädigung höher, bei den letzteren erheblich niedriger ausfallen müffen, da der Schaden immer nur in dem Unterfchiede zwifchen dem Werte des urfprünglichen und dem Werte des verbleibenden Grundftückes befteht.

457. Wertfteigerung der Grundftücke.

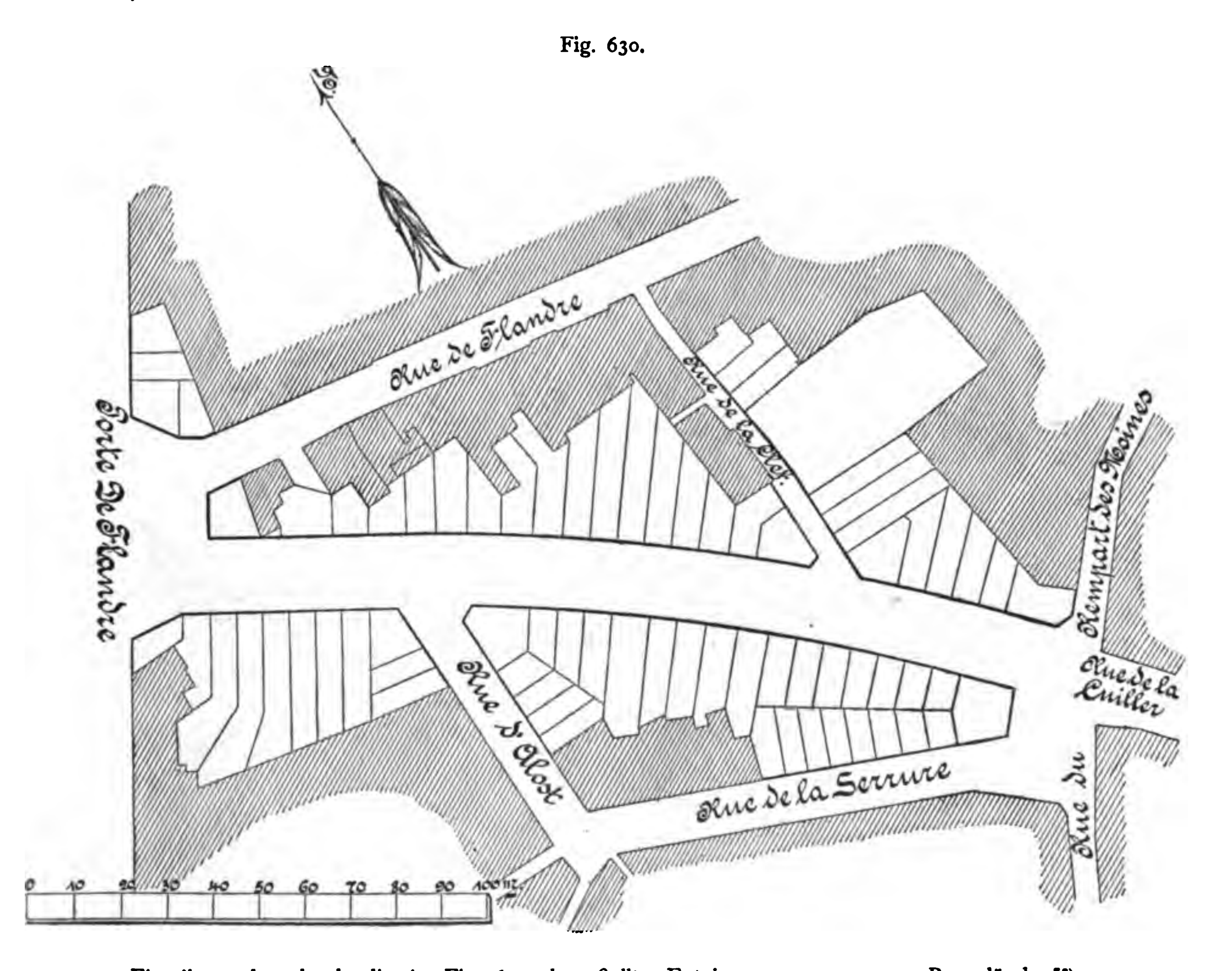
Nur in wenigen Staaten, z. B. in Württemberg, Sachfen, Hamburg, Frankreich, Nordamerika, geftatten die Enteignungsgefetze die Anrechnung eines dem verbleibenden Grundftücke erwachfenden Mehrwertes auf die Entfchädigung der Enteignungsfläche. In den meiften Staaten ift ein folches Verfahren ausdrücklich ausgefchloffen; zudem gebührt dem Enteigneten nicht blofs die Entfchädigung des vollen Wertes der ihm abgenommenen Grundfläche an fich, fondern auch die Schad-

loshaltung für beſondere Geſchäfts- und Nutzungsnachteile, ſowie für eine etwaige Wertverminderung der Reſtfläche. Der letztere Punkt kann bei neuen Straſsenanlagen, beſonders bei ſolchen, welche die Grundſtücksgrenzen ſchief ſchneiden, ſehr wichtig werden und leicht zu Ungerechtigkeiten führen.

458. Enteignung von Reſtflächen.

Nach dem preuſsiſchen Geſetz kann zwar der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundſtückes verlangen, wenn dasſelbe durch die Fluchtlinie ſo weit in Anſpruch genommen wird, daſs das Reſtgrundſtück nach den baupolizeilichen Be-

Fig. 630.



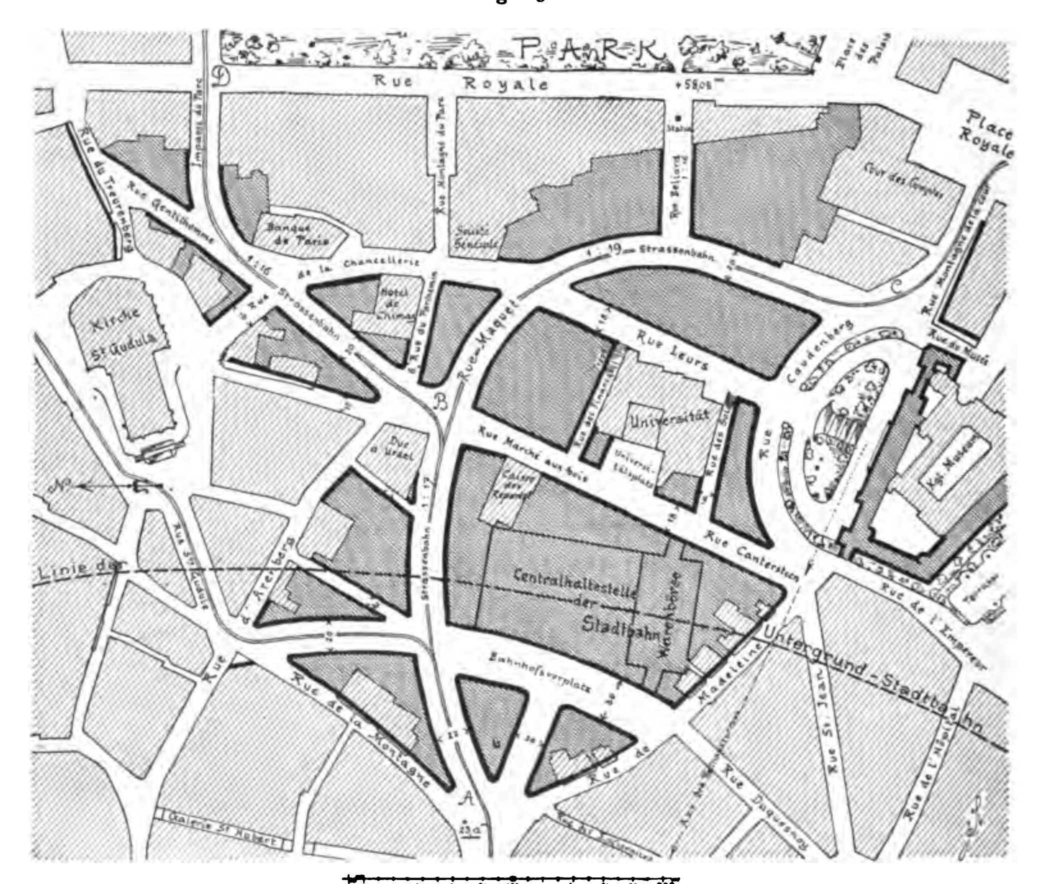
Einteilung des durch die in Fig. 629 dargeſtellte Enteignung gewonnenen Baugeländes [73]).

ſtimmungen des Ortes nicht mehr zur Bebauung brauchbar iſt. Aber der Gemeinde ſteht das Recht der Enteignung des ungeeignet werdenden Reſtes gegen Entſchädigung nicht zu; im Gegenteile kann der Beſitzer nach freier Wahl den Reſt behalten und in dieſem Falle ſogar die Gemeinde obendrein noch zur Schadloshaltung für die entſtehende Formverſchlechterung und Bebauungsunfähigkeit desſelben verpflichten. Dies iſt offenbar ein Unrecht und umſomehr der Abhilfe bedürftig, als die ungeeigneten Reſtſtücke nicht bloſs in häſslicher Weiſe ſelbſt unbebaut liegen bleiben, ſondern auch die Bebauung der Nachbargrundſtücke behindern

und oft eine wirtſchaftlich und geſundheitlich unzweckmäſsige Bebauung herbeiführen. Man nennt ſolche Reſtflächen mitunter »Vexierſtreifen« oder »Prellſtreifen«, weil ſie in der Hand eigennütziger und rückſichtsloſer Eigentümer dazu miſsbraucht werden, den Nachbar abſichtlich zu benachteiligen, um von ihm einen hohen Abfindungspreis zu erzwingen.

Etwas günſtiger ſind die ſchweizeriſchen, badiſchen und braunſchweigiſchen Enteignungsgeſetze, welche wenigſtens in ſolchen Fällen die Gemeinden zur Enteignung der Reſtflächen ermächtigen, in welchen die verlangte Entſchädigung der

Fig. 631.



Straſsendurchbrüche zu Brüſſel [74]).

Wertverminderung mehr als $^1/_4$ des Wertes beträgt. Aber eine geſetzliche Berechtigung, die Reſtſtücke gerade wegen ihrer Bebauungsunfähigkeit zu enteignen, gibt es, ſoviel bekannt, bisher in deutſchen Staaten nicht. Belgien, Frankreich, England und Ungarn ſind uns in dieſer Beziehung vor. Der »Deutſche Verein für öffentliche Geſundheitspflege« verlangte in den Beſchlüſſen ſeiner Generalverſammlung zu Freiburg i. Br. ausdrücklich, daſs den Gemeinden das Recht zu gewähren ſei, »ſich in den Beſitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundſtücke einſchlieſslich der zur Bebauung ungeeigneten Grundſtücksreſte im Wege des Enteignungsverfahrens zu ſetzen«. Allerdings wird das Reſtſtück in der

Hand der Gemeinde noch nicht bebauungsfähig, es fei denn, dafs es zufällig mit anderen Reftflächen oder fonftigen Grundftücken der Gemeinde vereinigt werden kann oder dafs der Nachbar fich fofort zur Uebernahme des Reftes bereit erklärt.

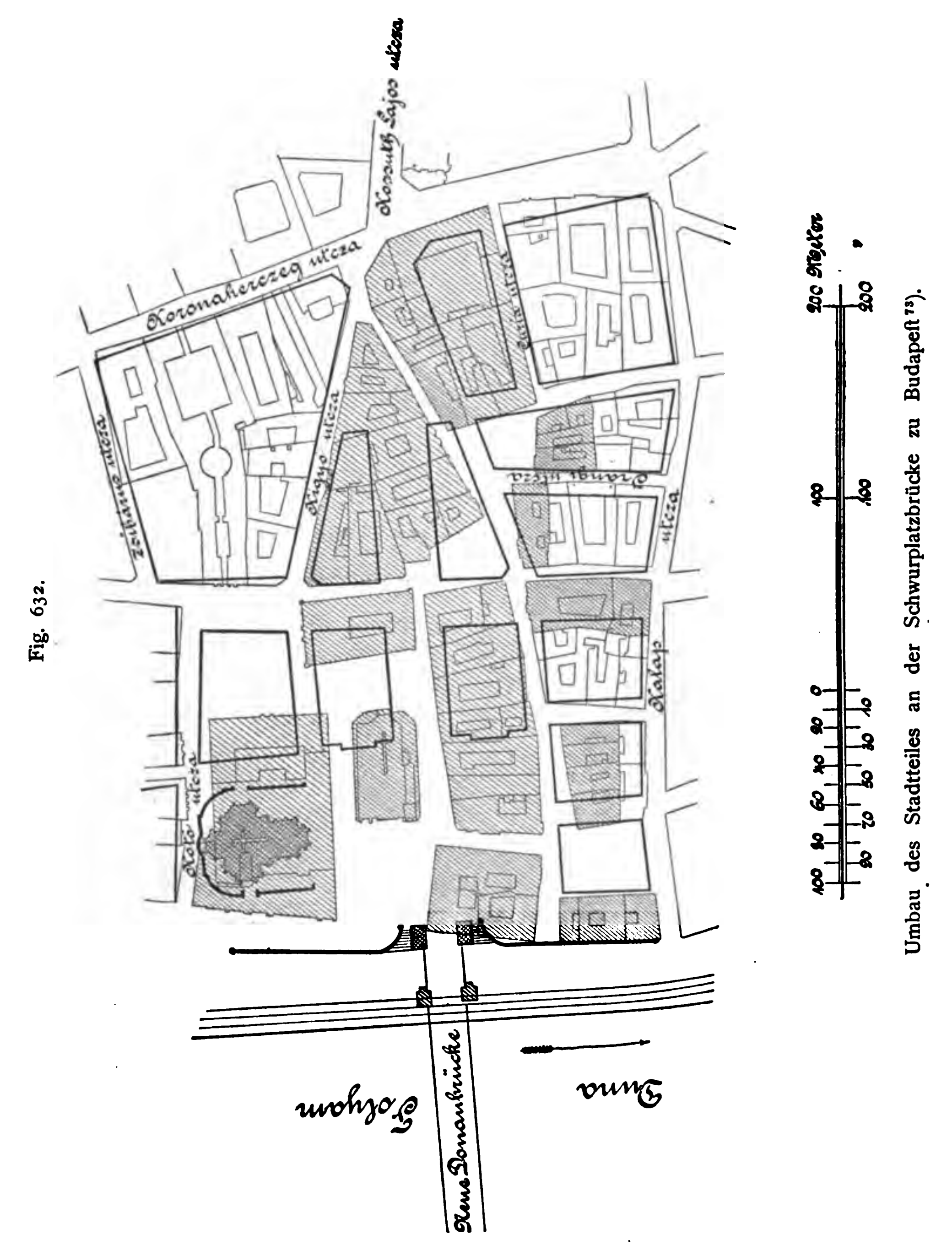


Fig. 632.

Umbau des Stadtteiles an der Schwurplatzbrücke zu Budapeft [73]).

Die Mafsregel erfordert deshalb zur vollen Wirkfamkeit die Verpflichtung der Gemeinde, das Reftftück zur Bildung geordneter Bauftellen ohne Preisfteigerung wieder abzugeben, und ferner die gefetzliche Ausbildung der Eineignungs- und Umlegungsbefugnis, von welcher in Kap. 4 die Rede fein wird.

Fig. 633.



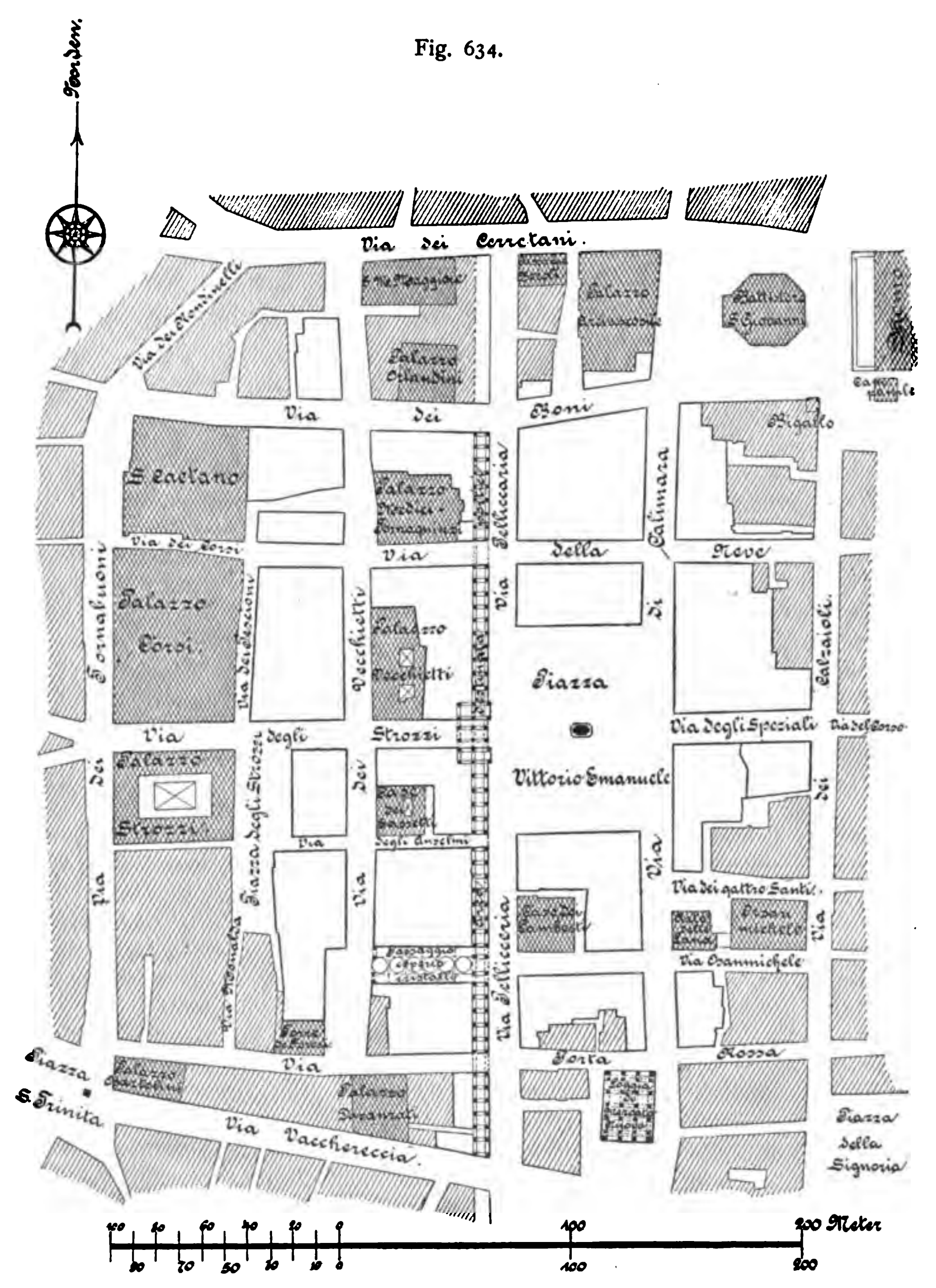
Umbau der Stadtmitte von Florenz

Alter Zuftand [73]).

Die oben genannten Staaten Belgien, Frankreich, England und Ungarn, auch Italien und die Schweiz, befitzen noch weitergehende Enteignungsgefetze, welche das Ziel verfolgen, ganze Stadtteile oder Gebäudekomplexe wegen Gefundheits-

459.
Zonen-
enteignung.

Fig. 634.



Umbau der Stadtmitte von Florenz.

Neuer Zuftand [73]).

widrigkeit oder Verkehrserfchwerung zu enteignen, um an ihrer Stelle einen gefunderen Stadtteil und zweckmäfsige Verkehrftrafsen anzulegen. Zu diefem Behufe wird die ganze Zone der in Betracht kommenden Grundftücke enteignet; dann

werden neue Strafsenzüge ausgelegt und kunftgerecht hergeftellt, zweckmäfsige Baugrundftücke eingeteilt und verkauft. In Belgien bezieht fich nach dem im Anhang auszüglich mitgeteilten Gefetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 dies auch auf die Schaffung neuer Stadtteile in bisher unbebautem Gelände. Was die Verbefferung alter Stadtteile betrifft, fo ift das Verfahren in Paris (Dekrete vom 26. März 1852 und vom 27. Dezember 1858), in Lyon, Marfeille, Brüffel, Antwerpen, London, Manchefter, Agram, Budapeft, Rom, Neapel, Florenz, Zürich in gröfserem und kleinerem Mafsftabe ausgeführt worden und hat zu fegensreichen Ergebniffen geführt [72]). Zwar koften folche Verbefferungen beftehender Stadtteile immer noch der Gemeinde hohe Summen; aber ein erheblicher Teil der Ausgaben wird durch die Einnahmen für die im Werte gefteigerten Baugrundftücke gedeckt, und eine zweckmäfsige, einheitliche Bebauung wird ermöglicht — ohne dafs den früheren Eigentümern, welche ja für ihren Befitz voll entfchädigt werden, ein Schaden erwächft.

460. Beifpiele ausgeführter Zonenenteignungen.

Die nebenftehende Tafel und Fig. 629 bis 636 zeigen mehrere Beifpiele.

Behufs Herftellung eines Strafsendurchbruches von der *Rue de la Cuiller* zur *Porte de Flandre* wurden in Brüffel diejenigen Grundftücke enteignet, die in Fig. 629 [73]) fchraffiert find. Die Neuaufteilung des Geländes zum Zwecke der Wiederbebauung ift in Fig. 630 [73]) angegeben. — Eine Zonenenteignung von grofser Ausdehnung, ebenfalls in Alt-Brüffel, ift in Fig. 631 [74]) dargeftellt; es handelt fich hierbei um die Bildung zweier Hauptverkehrslinien zwifchen Nieder- und Oberftadt vom Punkte *A* über *B* nach *C* einerfeits und *D* andererfeits; ferner um die Gewinnung zweier Bauplätze (nebft Vorplätzen) für die Erweiterung der Königl. Mufeen und für die Zentralhalteftelle der Stadtbahn; fchliefslich um die »Sanierung« des gefundheitswidrigen alten Viertels an der Univerfität. Die Krümmung der Strafsenzüge hat nicht blofs fchönheitliche Bedeutung, fondern entfpringt zugleich der Abficht, die Steigungsverhältniffe zu ermäfsigen. Bemerkenswert ift die Kleinheit der Blöcke (mit Ausnahme desjenigen Blockes, der die Zentralhalteftelle und den Bauplatz der Warenbörfe umfafst), erklärlich durch die geringen Abmeffungen der Baugrundftücke in Belgien, wo man Mietkafernen nicht kennt; bemerkenswert ift auch die Häufigkeit dreieckiger und fpitzwinkeliger Blöcke, die in Brüffel für die Errichtung von Gefchäftshäufern fehr beliebt find.

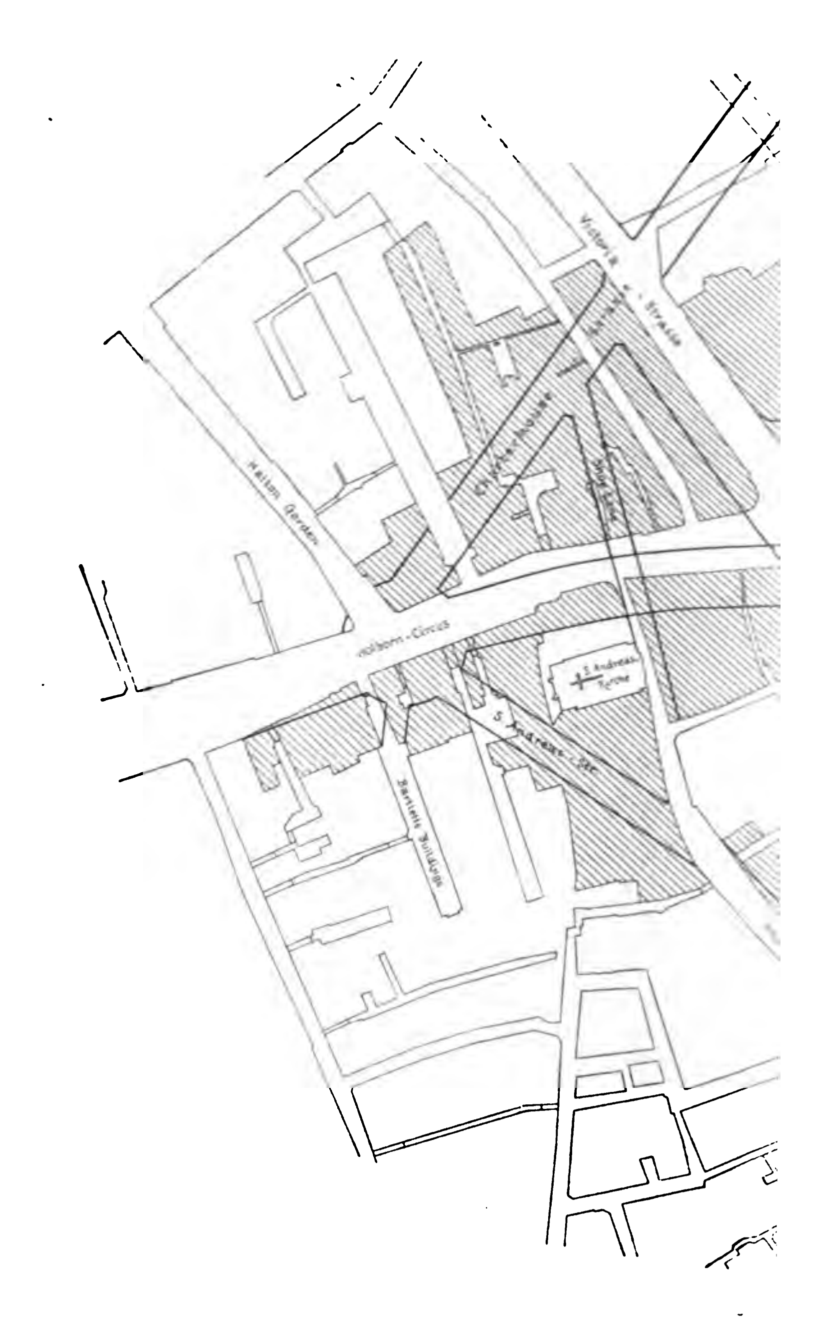
Ein Beifpiel Londoner Strafsendurchbrüche und Höhenänderungen, die *Holborn-Valley-Improvements*, veranfchaulicht die nebenftehende Tafel. Die Grundftücke, welche die Stadt London auf Grund einer Parlamentsakte behufs Anlage der neuen Strafsen Holborn-Viaduct, Holborn-Circus, Snow-Hill, Charterhoufe-Street, Shoe-Lane, St. Andrew-Street und St. Bride-Street, fowie zur Ueberbrückung von Farringdon-Street enteignete, find durch Schraffierung gekennzeichnet.

Aus Budapeft teilen wir in Fig. 632 [73]) die Umgeftaltung an der Zufahrt zur neuen Schwurplatzbrücke unter Angabe der Enteignungszone mit; aus Italien in Fig. 633 bis 635 [73]) die Umgeftaltungen von Florenz und Neapel. In Florenz handelt es fich darum, im Herzen der Stadt unter dem Namen *Rifanamento del centro* ein gefundes Viertel zu fchaffen an Stelle einer Menge lichtarmer, ungefunder, dicht bewohnter Baulichkeiten. Die fchwarz gehaltenen Gebäude wurden wegen ihres kunftgefchichtlichen Wertes erhalten, die fchraffierten Grundftücke erworben und freigelegt; die gewonnenen neuen Blöcke wurden unter Belaffung eines freien Platzes von 82×90 m Gröfse wieder bebaut. Eine etwas künftlerifchere Geftaltung wäre für die alte Kunftftadt wohl erwünfcht gewefen. — Fig. 635 gibt ein teilweifes Bild des Umbaues der alten Stadtteile von Neapel, wo die Choleraepidemie des Jahres 1884 den Anftofs zu umfangreichen gefundheitlichen Unternehmungen gab. Die dunkler fchraffierten Flächen wurden enteignet. Unter den neu angelegten Strafsen find am bedeutendften der breite, vom Hauptbahnhof in die Stadt führende *Corfo Re d'Italia* und feine Gabelung nach der *Via Medina* und der *Piazza Municipio*; gleichzeitig wurden zum Unterbringen der zum Ausziehen genötigten armen Bevölkerung neue Viertel mit geeigneten Wohnungen an der Aufsenfeite der Stadt erbaut.

72) Siehe: Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 499 — ebendaf., S. 465 — ferner: BAUMEISTER, R., J. CLASSEN & J. STÜBBEN. Die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung. Berlin. 1897. S. 78—97.

73) Aus der in Fufsnote 77 genannten Denkfchrift.

74) Aus: Deutfche Bauz. 1904, S. 333.

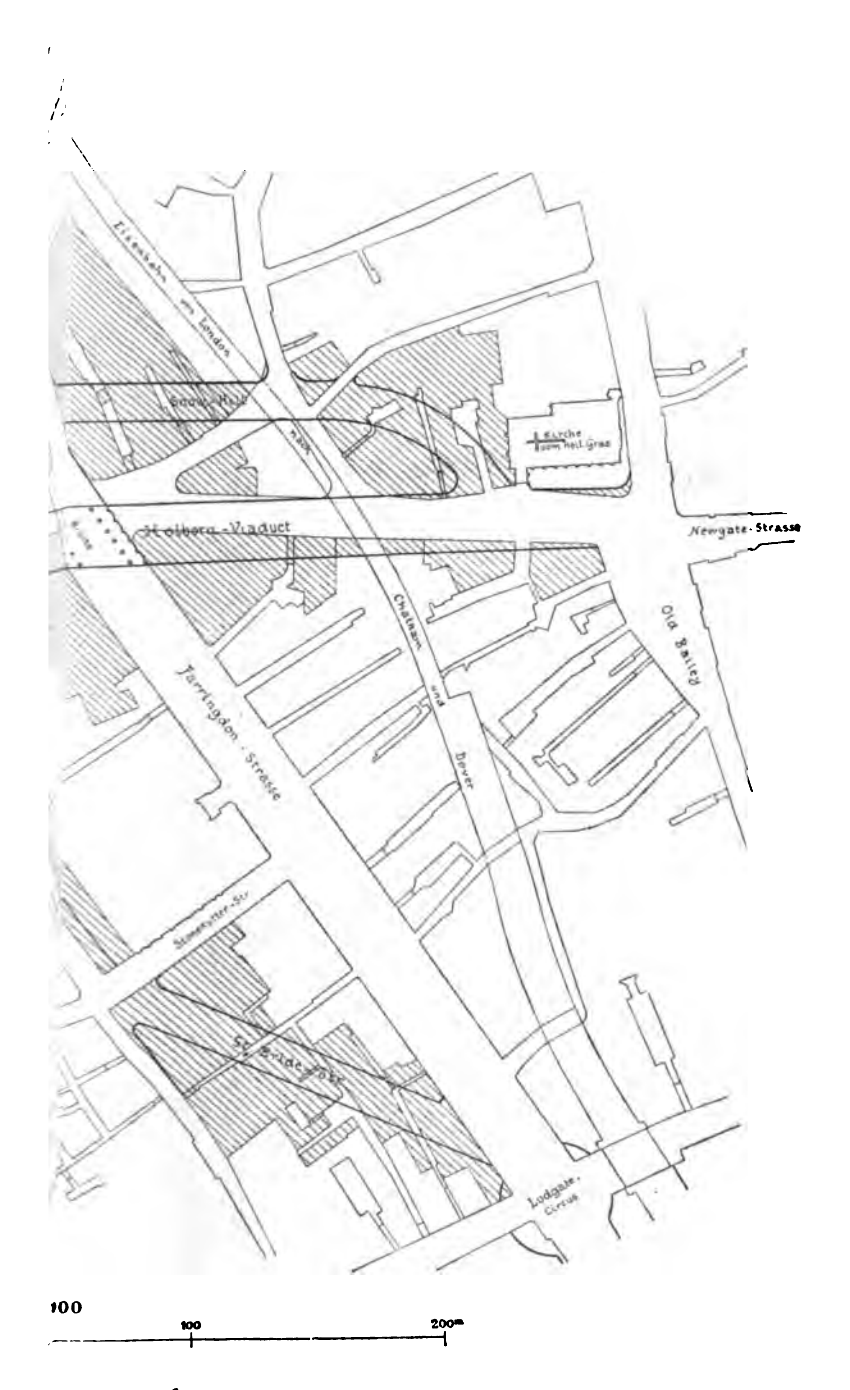


1

Enteig

für die Anlage des *Holborn*

Strafsendurchl



ungsplan
/iaduktes und der benachbarten
iche zu London.

Den Umbau des Zähringer Viertels in Zürich nebſt der durch dunklere Schraffur hervorgehobenen Enteignungszone ſtellt Fig. 636[78]) dar.

In Oeſterreich beſteht zwar keine allgemeine geſetzliche Regelung der Zonenenteignung;

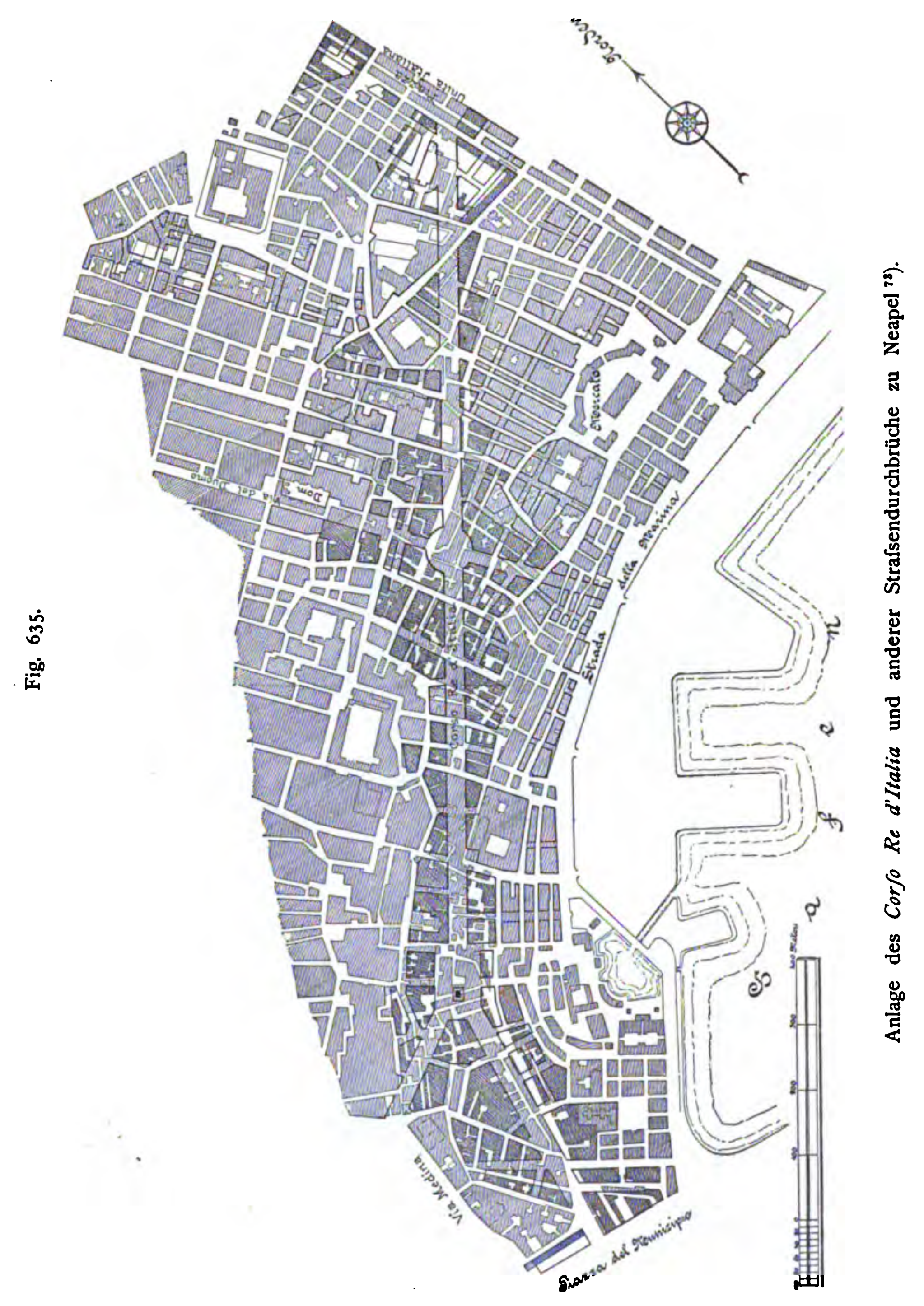


Fig. 635.

Anlage des *Corſo Re d'Italia* und anderer Straſsendurchbrüche zu Neapel[78]).

durch beſonderes Reichsgeſetz vom 11. Februar 1893 iſt aber der Stadt Prag eine Enteignung alter Stadtteile in beträchtlichem Umfange ermöglicht worden, um das übervölkerte und ungeſunde Gebiet der Joſefsſtadt nebſt Umgebung zu »ſanieren«.

Ein ähnliches Unternehmen iſt die in Hamburg auf Grund eines Sondergeſetzes zum Teil ausgeführte, zum Teil noch in Ausführung begriffene Sanierung eines alten Stadtteiles, der ſog. ſüdlichen Neuſtadt. Die Enteignungs-, bezw. Erwerbungszone iſt in Fig. 637[75]) ſchraffiert;



Fig. 636.

Umbau des Zähringer Viertels zu Zürich[73]).

die bereits ausgeführten Teile ſind ausgezogen; die noch in Ausführung ſtehenden ſind punktiert. Die Ausführung dieſer ausgedehnten, durch die Cholera von 1892 veranlaſsten Umgeſtaltung wurde auf 9 Jahre verteilt; die Beſchaffung eines Vorrates paſſender neuer Wohnungen ging den

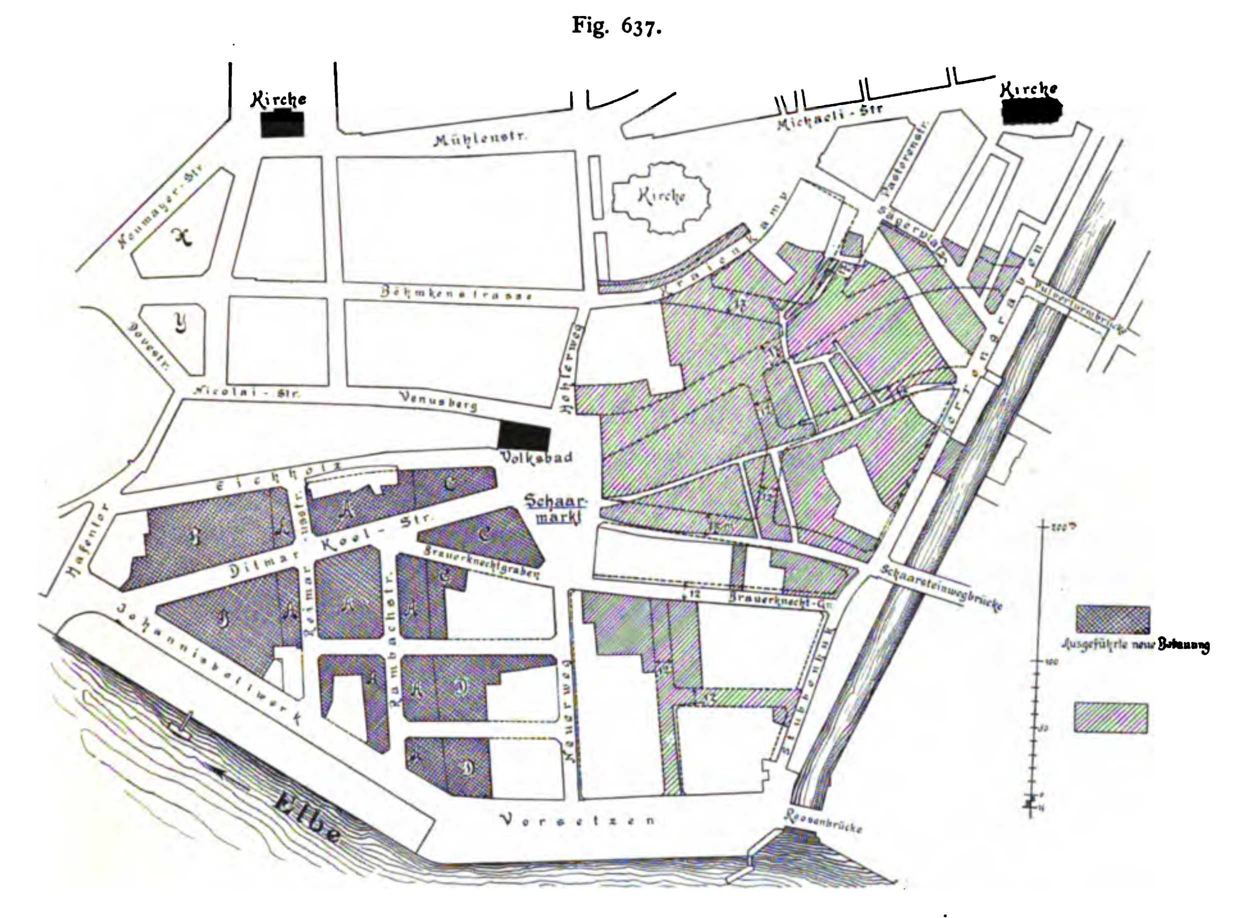
[75]) Aus: Zentralbl. f. allg. Geſundheitspfl. 1904, S 389.

einzelnen Abfchnitten der Ausführung voraus. Das ftarke Zerfchneiden der Wände des Schaarmarktes wäre wohl beffer vermieden worden.

461. Schwierigkeiten und Beftrebungen in Deutfchland.

Im übrigen Deutfchland, wo mit Ausnahme des Königreiches Sachfen (vergl. §§ 68 bis 71 des im Anhang mitgeteilten Auszuges aus dem Sächfifchen Allg. Baugefetz) das Enteignungsrecht fich auf die Fläche der zukünftigen Strafse befchränkt, dazu für die Formverfchlechterung der Reftftücke meiftens noch befondere Entfchädigungen zu leiften find und die infolge des Unternehmens eintretende Wertfteigerung den Eigentümern der anliegenden Grundflächen zufällt,

Fig. 637.



Sanierung der füdlichen »Neuftadt« zu Hamburg[75]).

find grofse Strafsendurchbrüche und innere Stadtregulierungen der gedachten Art wegen der fehr grofsen Geldopfer eine Seltenheit, obwohl das Bedürfnis an manchen Orten vorwaltet. Einen in Ausführung begriffenen Strafsendurchbruch im Inneren der Stadt Frankfurt a. M. haben wir bereits in Kap. 8 des vorigen Abfchnittes (Fig. 522, S. 235) mitgeteilt.

Der »Deutfche Verein für öffentliche Gefundheitspflege« verlangte in feiner Verfammlung zu Freiburg 1885 für die Gemeinden allgemein das Recht, »ungefunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugniffe ohne unverhältnismäfsige Koften umzugeftalten«. Und in der Verfammlung zu Strafsburg wurde die Forderung wiederholt mit den Worten: »Werden . . . . . . ganze Häufergruppen

oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, fo hat die Gemeinde das Recht, den vollftändigen Umbau zu veranlaffen oder vorzunehmen; es fteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundftücke und Gebäude die Zwangsenteignung zu«[76]). Der internationale Kongrefs zu Paris 1889 empfahl eine ähnliche Gefetzgebung zu Gunften der Erzielung gefunder Arbeiterwohnungen.

Die gleiche Forderung ift unter Umftänden durch das Verkehrsbedürfnis zu begründen. Ob es fich auch empfiehlt, die Zonenenteignung im unbebauten Aufsengelände nach belgifchem Vorbilde auf deutfche Verhältniffe zu übertragen, möge dahingeftellt bleiben. Denjenigen, welche einen möglichen Mifsbrauch eines folchen Rechtes in der Hand der Gemeinden befürchten, ift entgegenzuhalten, dafs fowohl die Staatsauffsicht, als die eigene Finanzforge Ausfchreitungen verhindern, dafs gegen letztere aber auch gefetzliche Sicherheitsmafsregeln leicht getroffen werden können und dafs auf alle Fälle die Enteigneten durch volle Schadloshaltung in ihren Intereffen zu fichern find.

---

4. Kapitel.

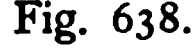
Regelung der Baugrundftücke.

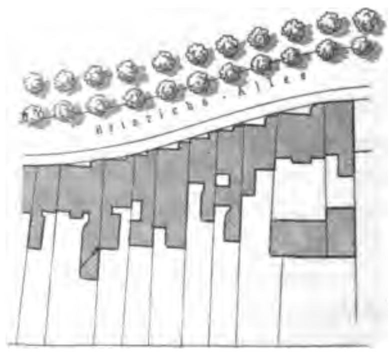
(Umlegung, Zufammenlegung, Eineignung.)

462.
Lage der Bauftelle fchief zur Strafse.

In Abfchn. 2, Kap. 3 wurden die Grundfätze erörtert, welche bei der Bildung der Bauftellen, d. h. bei der Einteilung der Baublöcke in einzelne Grundftücke anzuwenden find. Die Anwendung ift leicht, wenn der Block im Befitze eines einzigen Eigentümers fich befindet, wird aber fchwierig und bei mangelhafter Gefetzgebung geradezu unausführbar, wenn der Block fich aus einer Vielheit von Parzellen zufammenfetzt, die nach Geftalt und Lage zum Bebauen mehr oder weniger ungeeignet find und verfchiedenen Eigentümern gehören.

Befteht die Schwierigkeit nur darin, dafs die Grundftücke zwar regelmäfsige Figuren bilden, aber unter fpitzen Winkeln auf die Strafse ftofsen, fo läfst fich die Bebauung noch zur Not entweder fo einrichten, dafs die Gebäudefronten in die Fluchtlinie gefetzt und die Schiefwinkeligkeit nach Möglichkeit im Grundrifs der Räume überwunden wird, oder derart, dafs rechtwinkelige Gebäude errichtet werden, deren Fronten fägeförmig oder — wie es bei der Kavallerie heifst — *en échelon* zur Strafse ftehen. Ersteres wird in den meiften Bauordnungen verlangt; letzteres ift in alten Städten (z. B. Nürnberg) zuweilen reizvoll unter Anordnung von Erkern und Altanen ausgeführt (vergl. auch Fig. 638 aus Aachen). Ift auch die fägeförmige Bebauung im allgemeinen für moderne Städte wegen der oft fich bildenden Schmutzwinkel und dunklen Rückfprünge weniger geeignet, fo liegt doch zu


Fig. 638.



Schiefe Grundftückslage an der *Heinrichs*-Allee zu Aachen.

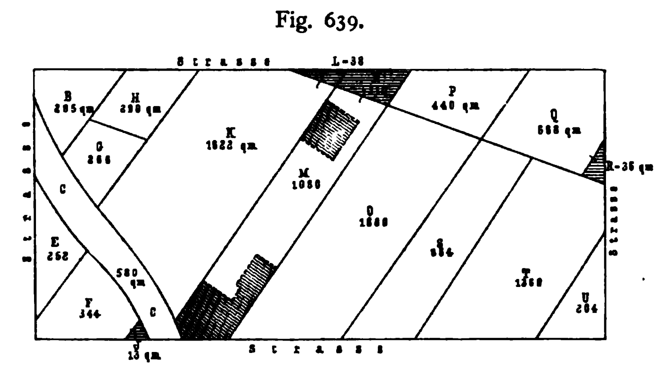
[76]) Siehe: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 60.

einem polizeilichen Verbot kein Grund vor, wenn der gute Anſchluſs eines jeden Hauſes an das vortretende Nachbarhaus geſichert iſt. Die ohne einen ſolchen Anſchluſs bei geſchloſſener Bebauung vortretenden rohen Giebelmauern ſind empfindlich ſtörend, auch dann, wenn die Grundſtückseinfriedigungen in die durchgehende Fluchtlinie geſetzt werden. Für die offene Bauweiſe iſt die bloſse ſchiefwinkelige Lage der Grundſtücke weniger hinderlich, aber ebenfalls unerwünſcht und für die Ausnutzung und Unterteilung immer nachteilig.

463.
Regelloſe Lage der Grundſtücke.

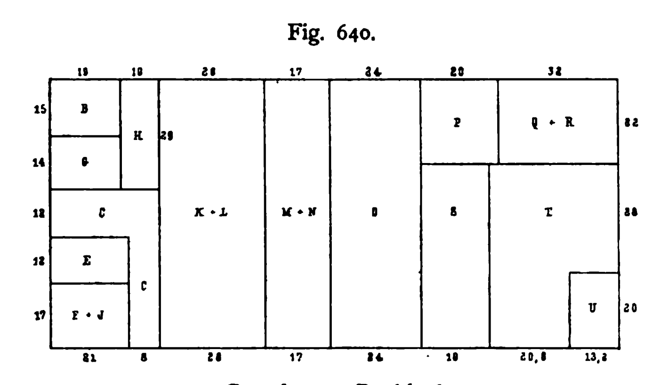
Gröſser wird die Schwierigkeit, wenn die Grundſtücksgrenzen völlig regellos im Baublock verlaufen und die Fluchtlinien ſich im Hinblick auf die ſonſtigen Anforderungen des Stadtbauplanes nicht den Eigentumslinien anpaſſen laſſen. Einen ſolchen ungeregelten Block zeigt beiſpielsweiſe Fig. 639, welcher kein einziges Grundſtück enthält, das ohne eigenen Nachteil und ohne Schädigung der Nachbarn bebaut werden könnte. Würde z. B. der Eigentümer der Parzelle *M* ſich — vielleicht nach langen fruchtloſen Verhandlungen mit den Nachbarn — über die Schiefwinkeligkeit ſeines Grundſtückes hinwegſetzen und etwa die eingezeichneten Bauten errichten, ſo hätten nicht bloſs er und ſeine Rechtsnachfolger wie Mieter an den Unbequemlichkeiten, Unſchönheiten und wirtſchaftlichen Nachteilen der Schiefwinkeligkeit zu leiden, ſondern das Ordnen der Grenzen durch Umlegung wäre zugleich für den ganzen Block zum Teile erſchwert, zum Teile unmöglich gemacht, und jahrhundertelang werden die Bewohner des Blocks über die unzweckmäſsige Geſtaltung ihrer Wohn- und Geſchäftsräume Klage führen. Fig. 640 zeigt hingegen diejenige Form und Lage, welche man dem einzelnen Grundſtücke auf dem Wege der gegenſeitigen Verſtändigung oder des geſetzlichen Zwanges anweiſen könnte, zum Vorteile eines jeden Eigentümers und zum Vorteile aller zukünftigen Bewohner; dabei iſt die Geſamtlage und die Gröſse der neuen Parzellen genau gleich derjenigen der alten. Man ſollte nun glauben, der Nutzen für jeden Beteiligten läge ſo auf der Hand, daſs es nur der Anregung bedürfte, um die freudige Zuſtimmung aller zu erlangen. Aber die menſchliche Natur iſt leider anders geartet. Nur mit

Fig. 639.



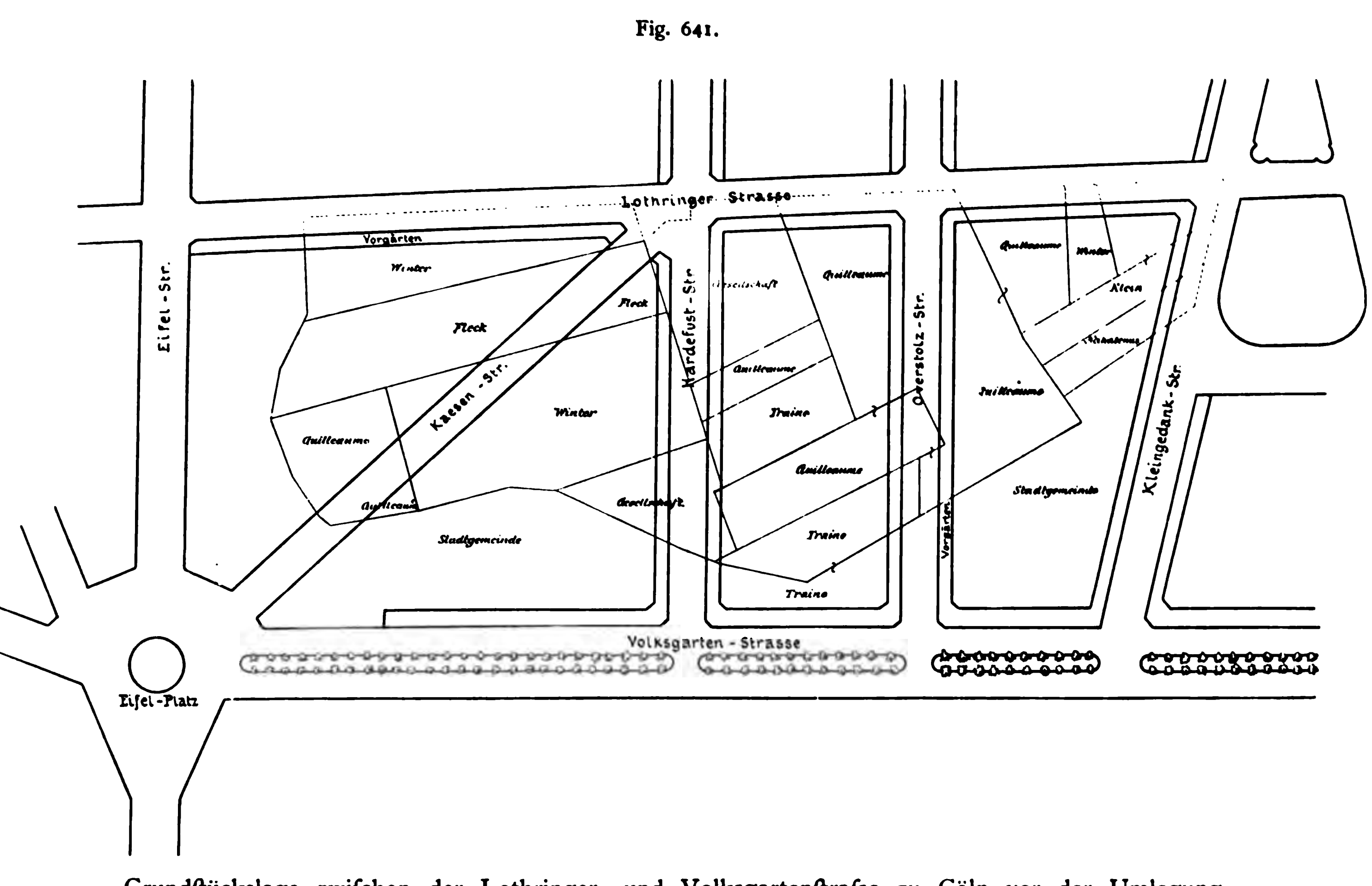
Ungeordneter Baublock.

Fig. 640.



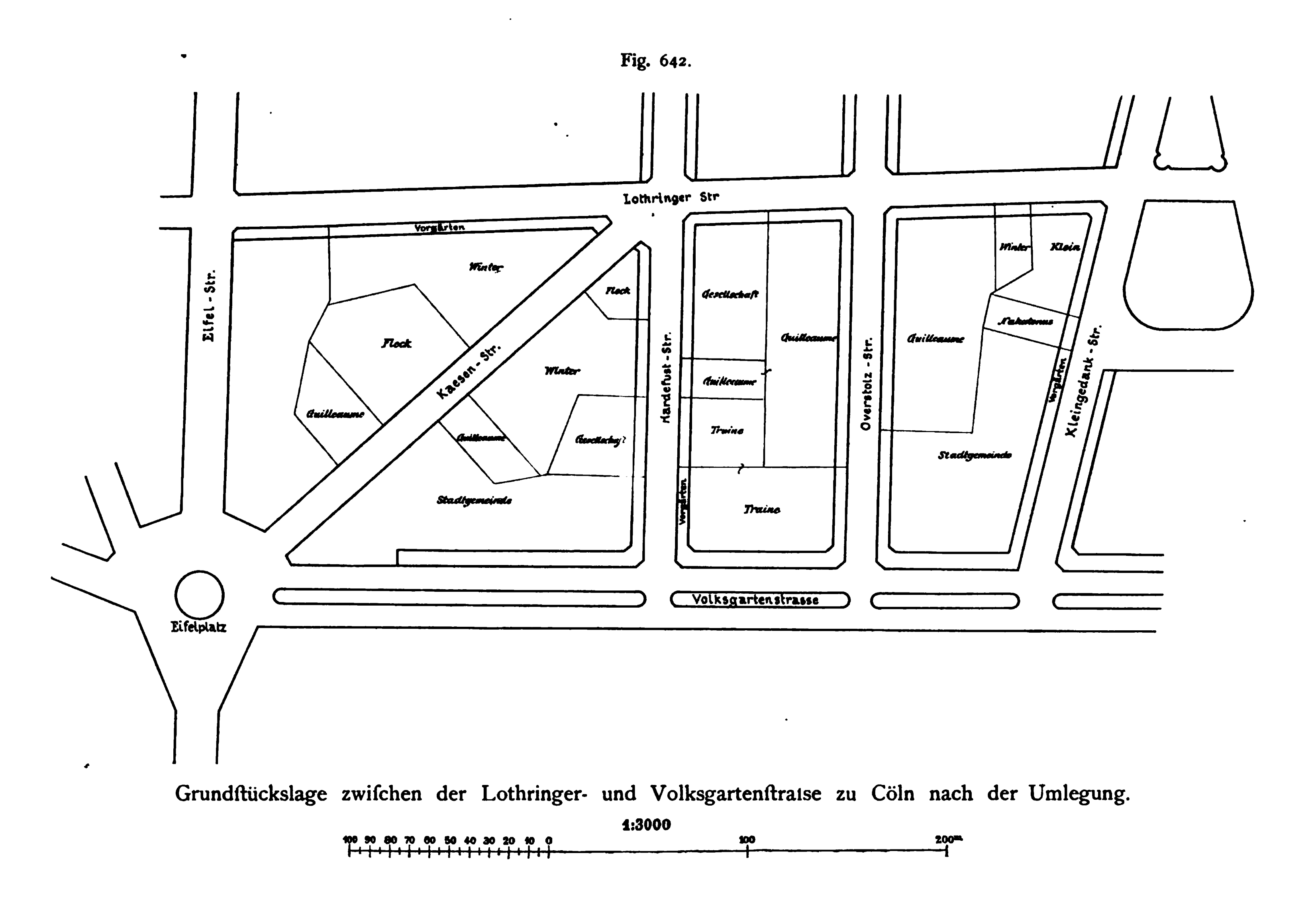
Geordneter Baublock,
erzielt durch Umlegen der in Fig. 639 angegebenen Grundſtücke.

Fig. 641.



Grundstückslage zwischen der Lothringer- und Volksgartenstrasse zu Cöln vor der Umlegung.

Fig. 642.



Grundſtückslage zwiſchen der Lothringer- und Volksgartenſtraſse zu Cöln nach der Umlegung.

Mühe und nicht immer gelingt die freiwillige Verſtändigung, wenn ein unparteiiſcher Sachverſtändiger die Angelegenheit in die Hand nimmt, zweckmäſsige Vorſchläge ausarbeitet und ſie den Beteiligten durch längeres Erläutern und Zureden mundgerecht macht.

Ein glückliches Beiſpiel hierfür zeigen Fig. 641 u. 642, die ausgeführte Umlegung von Grundſtücken in einem Teile der Cölner Stadterweiterung darſtellend. Dagegen ſtellen Fig. 643 u. 644 einen miſslungenen Umlegungsplan aus einem anderen Teile derſelben Stadterweiterung dar. Im Jahre 1885 den 31 Beſitzern vorgeſchlagen und erläutert, nahmen 29 den Plan an, während 2 Beteiligte, nämlich die Eigentümer der Grundſtücke *11* und *16*, ſich in ihrem Intereſſe verletzt fühlten und zum Beitritt nicht zu bewegen waren. Faſt das ganze Gelände lag alsdann, da eine Einigung der Beteiligten über Grenzregulierung und Straſsenkoſtenverteilung nicht zu erreichen war, 12 Jahre lang unbenutzt, obwohl die allgemeine Lage für die Bebauung die denkbar günſtigſte war. Die Bebauung, welche inzwiſchen an der beſtehenden Venloerſtraſse erfolgte und in Fig. 645 angegeben iſt, erſchwerte die Regelung noch mehr; dieſe kam erſt zu ſtande, nachdem die meiſten Beſitzer von den anderen allmählich ausgekauft worden waren, ſo daſs nur noch 5 Eigentümer übrig blieben.

Fig. 643.

Grundſtückslage der Cölner Neuſtadt in der Umgebung der *Bismarck-*, *Kamecke-* und *Werder-*Straſse im Jahre 1885.

464. Schwierigkeiten der freiwilligen Umlegung.

Aehnliche Miſserfolge ſind in Cöln wie in anderen Städten in ſehr vielen Fällen zu verzeichnen, wo eine Umlegung gröſseren Umfanges auf dem Wege freiwilliger Zuſtimmung aller Beteiligten ver-

fucht wird. Die Folge ift nicht felten eine fchiefe, ungeregelte, unzweckmäfsige und unwirtfchaftliche Bebauung ganzer Blöcke oder Stadtteile. Und welche Gründe

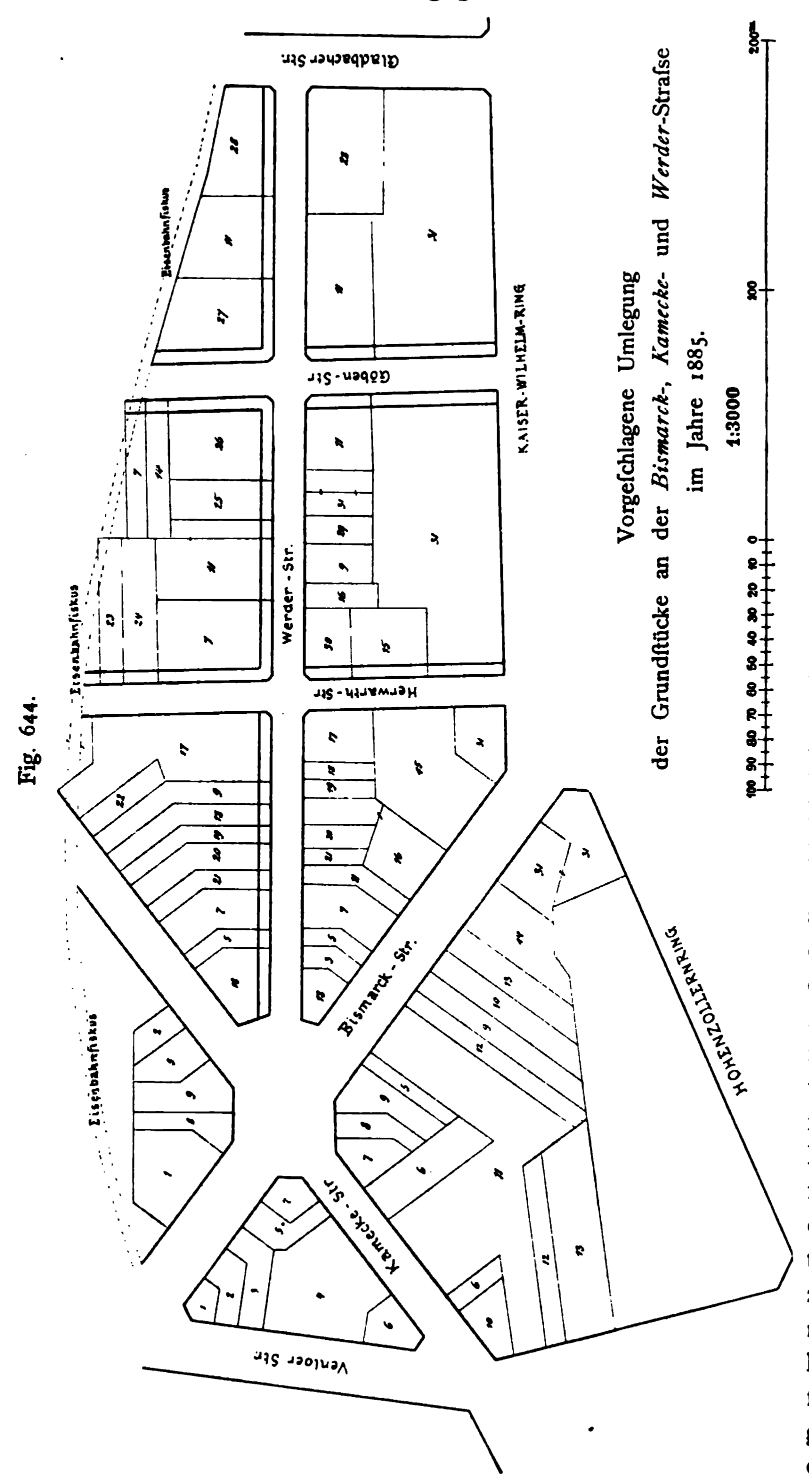


Fig. 644.

Vorgefchlagene Umlegung der Grundftücke an der *Bismarck-, Kamecke-* und *Werder*-Strafse im Jahre 1885.

1:3000

find es, welche faft ftets die Zuftimmung einiger Beteiligten verhindern, obwohl der Vorteil jedem Unbefangenen einleuchtet? Die Gründe find die Befangenheit im eigenen Intereffe oder der durchdachte Eigennutz, welcher durch Zurückhaltung eine für fich noch vorteilhaftere Umlegung zu erzielen hofft, und der Neid auf den Vorteil anderer. Faft regelmäfsig wird eine Ablehnung mit dem Hinweife begründet, dafs irgend ein anderer noch beffer fahre! Nicht felten find auch folche Fälle, wo ein Befitzer die Umlegung planmäfsig vereitelt mit Rückficht auf feine an anderer Stelle liegenden Intereffen, welche den Auffchlufs des neuen Baublockes für ihn zur Zeit unerwünfcht machen; oder in der Abficht, ein Hindernis (ein »Sperrfort«) zu bilden, welches die anderen Beteiligten, um endlich zum Ziele zu gelangen, mit teuerem Gelde auskaufen müffen! Durch folchen fchmutzigen Eigennutz ift — mangels einer gefetzlichen Regelung — das Fortfchreiten des Städtebaues oft behindert. Der Gute leidet hilflos unter dem böfen Nachbar; und wenn fchliefslich Geld und Lift die Hinderniffe

befeitigt haben oder wenn durch koftfpieligen Zufammenkauf der Befitz vereinigt ift, dann leidet die Gefamtheit durch eine an fich unbegründete Preisfteigerung des Baugrundes und der Mieten.

465. Notwendigkeit der gefetzlichen Umlegung.

Zuweilen aber ift die Uebereinftimmung der Beteiligten für die Grenzveränderung nicht einmal ausreichend, befonders beim Eigentum von Minderjährigen, Verfchollenen, in Konkurs Geratenen und bei Grundflächen, deren Veräufserung gefetzlich befchränkt ift. Die gefetzliche Regelung der Umlegung und Zufammenlegung von Grundftücken behufs Erzielung zweckmäfsiger Bauftellen ift fomit ein dringendes Bedürfnis.

Fig. 645.

Bebauung an der Venloer- und *Kamecke*-Strafse zu Cöln im Jahre 1888.

466. Beifpiele für das Umlegungsbedürfnis.

Zur weiteren Veranfchaulichung diefes Bedürfniffes fei auf Fig. 646 (Streifenlage[77]), 647 (Gemengelage[77]), 648 (ungeregelte Lage an fertiger Landftrafse[77]) u. 649 (Bebauung ungeregelter Grundftücke an fertiger Strafse[77]) verwiefen.

Die Eigentumsftreifen von 2 bis 3 m Breite und mehr als 200 m Länge in Fig. 646 können, man möge die Blöcke geftalten, wie man wolle, nur dadurch bebauungsfähig gemacht werden, dafs entweder eine Zufammenlegung benachbarter Parzellen oder eine Umlegung der ihrem Flächeninhalte nach ausreichend grofsen Grundftücke in breitere Formen von geringerer Länge ftattfindet.

Für das Grundftücksgemenge in Fig. 647 läfst fich kein Bebauungsplan zeichnen, nach welchem alle Grundftücke ohne weiteres bebauungsfähig wären. Ungenügende Breite oder fchiefe Lage vorhandener Parzellen werden ftets ein Hindernis bilden, das nur durch Grenzveränderung, d. h. Umlegung, befeitigt werden kann. Befonders klar fpringt die Notwendigkeit diefer Mafsregel in die Augen, wenn etwa aus Verkehrs- oder anderen Gründen die beftehenden Wege im Strafsennetz des Bebauungsplanes feftgehalten werden müffen.

Ein Beifpiel ungeregelter Grundftücke, die an einer fertigen, an fich anbaufähigen Strafse liegen und dennoch fämtlich unbebaubar find, zeigt Fig. 648. Die Grundftücke *I*, *II*, *III*, *VI* und *VII* find, abgefehen von ihrer fchiefen Lage, zu fchmal; den Parzellen *IV* und *VIII* fehlt es an genügender Tiefe; den Grundftücken *V*, *IX*, *X*, *XI* und *XII* endlich fehlt die Strafsenfront. Ift in folchen Fällen die Umlegung unentbehrlich, fo zeigt Fig. 649, dafs fie auch im höchften Grade erwünfcht gewefen wäre in Fällen, wo trotz der ungeregelten Lage eine Bebauung möglich war und ausgeführt wurde; aber was für eine! Weniger fchlimm wirkt die unterlaffene Umlegung bei offener Bauweife, vorausgefetzt dafs, wie in Fig. 650[77]), die Gröfse der Grundftücke zur Bebauung ausreichte. Dafs aber auch hier eine vorherige Grenzregulierung empfehlenswert gewefen wäre, liegt auf der Hand.

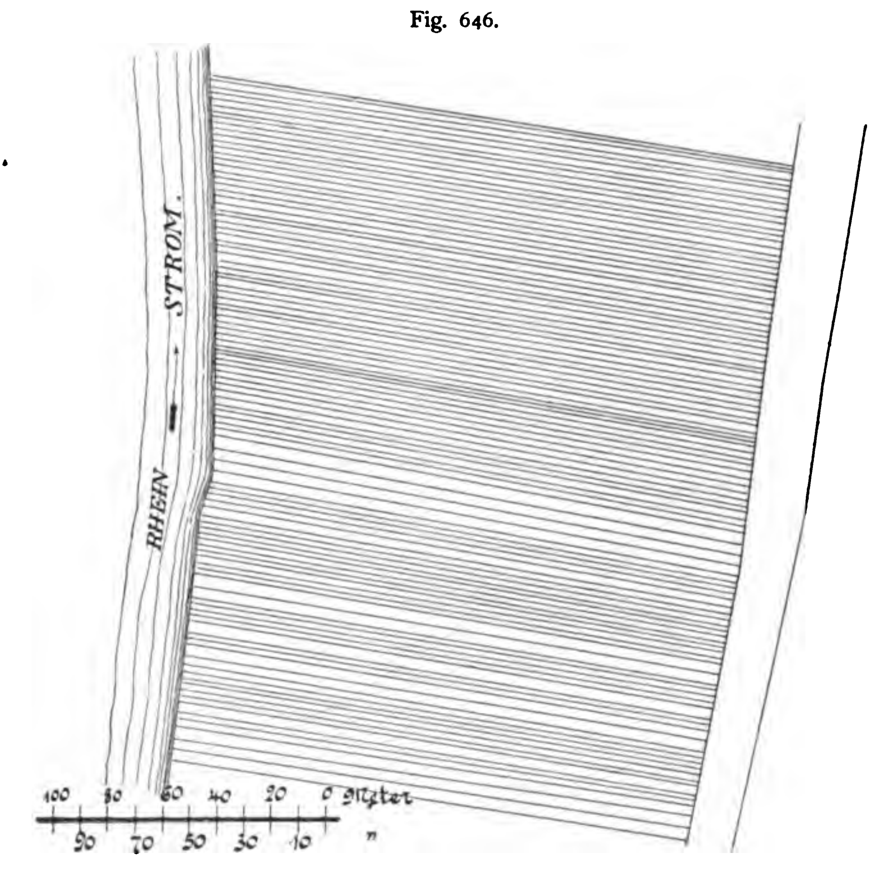
[77]) Aus: Denkfchriften des Verbandes deutfcher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Heft 2: Die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung. Von *R. Baumeifter*, *J. Claffen* & *J. Stübben*. Berlin 1897.

467.
Beispiele ausgeführter Umlegungen.

Ausgeführte Umlegungsbeispiele aus Hannover, Hamburg, Frankfurt a. M. und Zürich sind in Fig. 651 bis 658 dargestellt. Sie sind zumeist der vom Verbande Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine über »die Umlegung städtischer Grundstücke und die Zonenenteignung«[78]) herausgegebenen Denkschrift entnommen, in welcher es auf S. 23 heisst, dass über die Güte der betreffenden Bebauungspläne an sich ein Urteil nicht abgegeben werden solle.

Aus der hannoverschen Umlegung (Fig. 651 u. 652[77]) ist der Nutzen für jeden Beteiligten besonders leicht ersichtlich. Besitzer Nr. 1 empfing beispielsweise statt 12 zerteilt und unregelmässig liegender Grundstücke 4 regelmässig gestaltete Baugelände; Nr. 2 fand seinen Besitz gut

Fig. 646.



Grundstückslage in Streifenform zu Cöln.

geregelt fast genau in der alten Lage wieder, ähnlich Nr. 3. Nr. 4 erzielte statt seiner früheren schiefwinkeligen Parzelle zwei vortreffliche Rechtecke mit vier Strassenfronten in der früheren, aber verbesserten Lage; ähnlich Nr. 5 und 6. Der verschlossene Grundstücksstreifen Nr. 7 wurde zum wertvollen Eckbauplatz.

Fig. 653 u. 654[77]) aus Hamburg zeigen die oft vorkommende Lage, bei welcher alle Grundstücke unter spitzem Winkel zu der von den Verhältnissen gegebenen Strassenrichtung verlaufen. Die an sich so einfache Umlegung in rechtwinkelige Bauplätze ist aber, wenn der gesetzliche Zwang fehlt, nur ausführbar, wenn keiner der Beteiligten widerspricht. Die Erfahrung beweist die Häufigkeit des ablehnenden Verhaltens Einzelner. Hat sich endlich nach langem Warten und Mühen ein Besitzer entschlossen, sein Grundstück trotz der schiefen Lage zu bebauen, so ist die Umlegung meist nicht mehr möglich und die ganze Strasse zur schiefen Bebauung verurteilt.

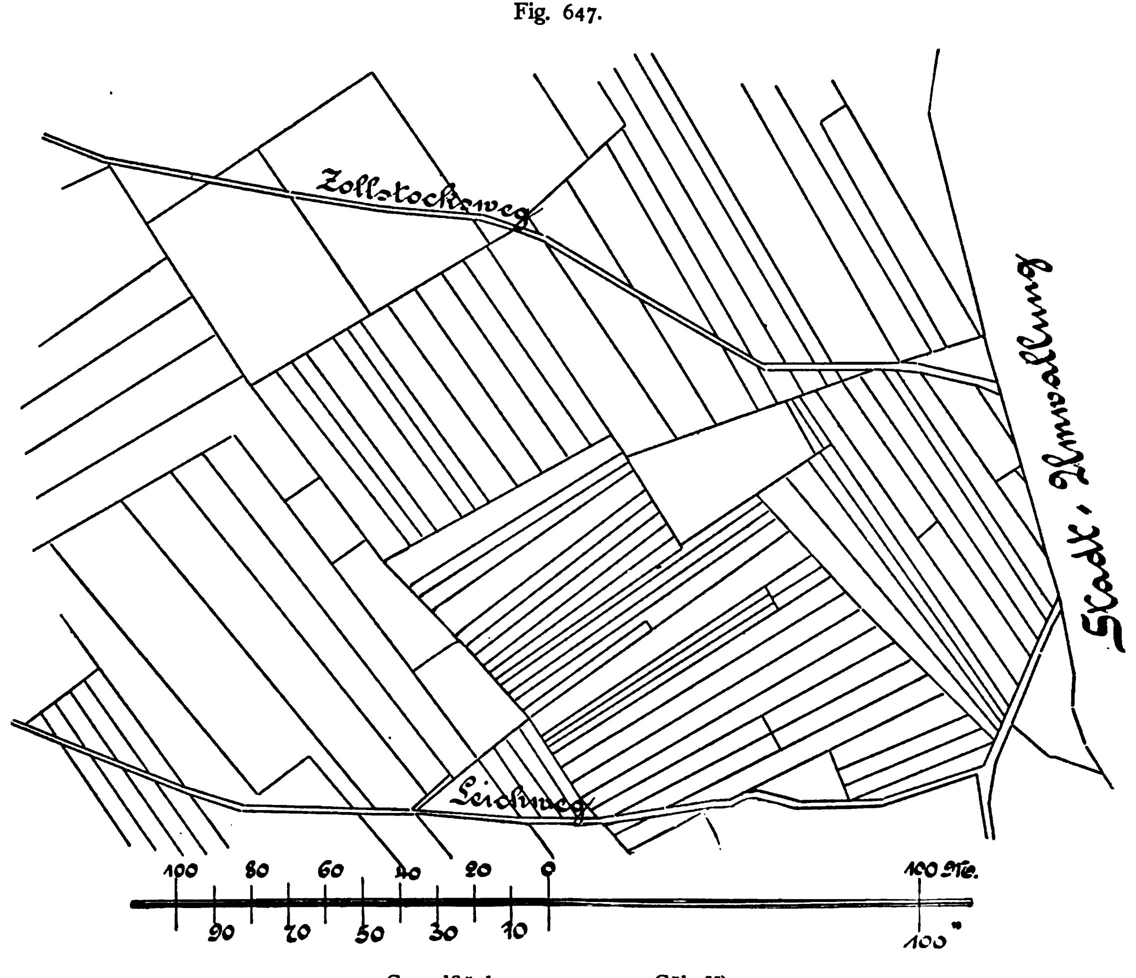
[78]) Berlin 1897.

Eine Umlegung in dem ſtark parzellierten Gelände der ſog. Kiesheide zu **Frankfurt** a. M. iſt in Fig. 655 u. 656 veranſchaulicht. — Eine Umlegung in **Zürich** nach dem dort ſo genannten Quartierplanverfahren ſtellen Fig. 657 u. 658 [77]) dar. Beſitzer 1 verliert nördlich der Mattengaſſe und gewinnt ſüdlich derſelben. Nr. 4 erhält drei Baugrundſtücke von brauchbarer Form und Lage; Nr. 5 und 6 ebenſo. Nr. 7 erwirbt von Nr. 6 eine Ergänzung an der Mattengaſſe; Nr. 8 wird zu einem brauchbaren Eckgrundſtück, Nr. 9 zu zwei ſolchen Eckbauplätzen in der urſprünglichen Lage umgeformt.

468.
Zuſammenlegung.

Mögen auch in den mitgeteilten Fällen die Fluchtlinienpläne ſelbſt verbeſſerungsfähig erſcheinen, ſo dürfte daraus doch das Weſen und der Nutzen der

Fig. 647.



Grundſtücksgemenge zu Cöln [77]).

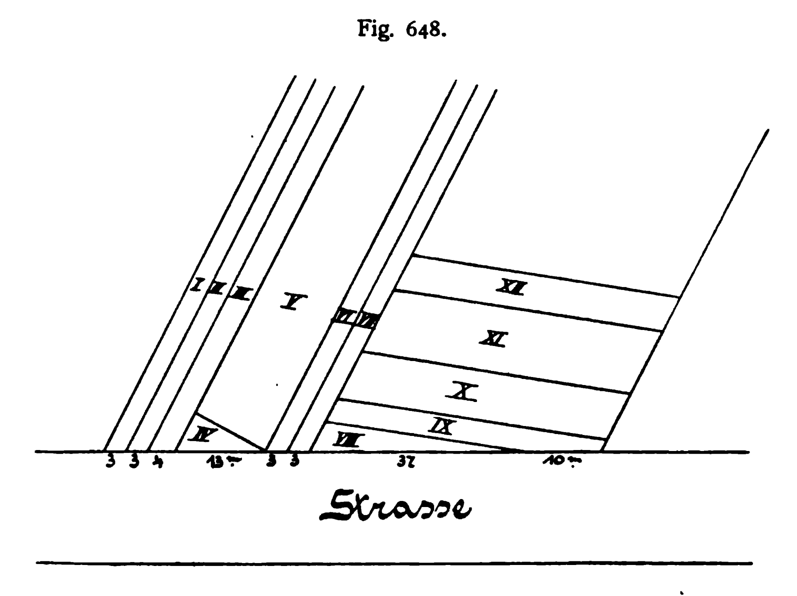
Umlegung zweifelfrei hervorgehen. Grundſtücke, die im Inneren eines Blockes liegen, ohne an die Baufluchtlinien zu ſtoſsen, können überhaupt nur durch Umlegung oder **Zuſammenlegung** bebauungsfähig gemacht werden. Die Zuſammenlegung ſpielt im übrigen bei ſtädtiſchen Baugrundſtücken eine weit geringere Rolle als beim landwirtſchaftlichen Beſitze. Während dort die Zuſammenlegung (Verkoppelung) der zerſplitterten Grundflächen desſelben Beſitzers zu einem oder mehreren gröſseren Gründen wegen der vorteilhafteren und richtigeren Bewirtſchaftung angeſtrebt wird, kann es ſich bei dem ſtädtiſchen Beſitze, der ja ohnehin

zur Zerteilung in einzelne Bauplätze beſtimmt iſt, weſentlich nur da um Zuſammenlegung handeln, wo die Zerſplitterung ſo weit geht, daſs aus der einzelnen Parzelle, ſelbſt bei der Umlegung in eine andere Form, ein brauchbarer Bauplatz nicht mehr gebildet werden kann. Zwei oder mehrere ſolcher Kleinflächen zuſammengelegt, führen zum Ziele, zum Nutzen des Eigentümers und zum Vorteile der Nachbarn, welche aus Rückſichten der Schönheit und der Sicherheit das Liegenbleiben bebauungsunfähiger Flächenteile zwiſchen ihren Häuſern nicht wünſchen können.

469.
Eineignung.

Die Zuſammenlegung tritt aber namentlich als notwendig hervor, um ſelbſtändig unbrauchbare Reſtſtücke abgetrennter Parzellen oder alter Wege und Waſſerläufe zur geregelten Bebauung nutzbar zu machen. Und zwar werden dieſe Reſte entweder zu einem brauchbaren Baugrundſtück vereinigt oder der geeignetſten Nachbar- oder Hinterparzelle einverleibt, oder endlich es wird eine Verteilung unter

Fig. 648.



Nicht bebauungsfähige ungeregelte Grundſtücke an fertiger Straſse[77]).

eine gröſsere Zahl von Liegenſchaften vorgenommen. Es findet alſo eine Zuſammenlegung von Grundflächen verſchiedener Eigentümer in einen einheitlichen Beſitz ſtatt, ein Vorgang, der in den Freiburger Theſen (Abſatz 3 h) mit dem Worte »Eineignung« bezeichnet iſt (ſiehe Anhang). Im beſonderen würden diejenigen Reſtflächen anderen Beſitzern »einzueignen« ſein, die vorher beim Straſsenbau als bebauungsunfähig »enteignet« wurden. Fig. 639 u. 640 zeigen die Eineignung der Reſtflächen *L*, *N*, *J* und *R*. Es bedarf der geſetzlichen oder, beſſer, der ortsſtatutariſchen Regelung, wie groſs ein Grundſtück oder ein Grundſtücksreſt ſein müſſe, um nach den Gepflogenheiten des Ortes als bebauungsfähig angeſehen zu werden; geringere Flächen ſollten der Enteignung und Eineignung unterliegen.

Diejenigen, welche in dieſer zwangsweiſen Beſitzanweiſung etwas Ungeheuerliches erblicken, möchten wir darauf aufmerkſam machen, daſs es jedenfalls weit einſchneidender iſt, jemand im öffentlichen Intereſſe durch Enteignung von ſeinem Beſitze, unter Umſtänden von Haus und Hof, zu vertreiben, als aus zwingenden

Zweckmäfsigkeitsgründen eine immerhin kleine Mehrfläche gegen mäfsige Wertfchätzung und billige Zahlungsbedingungen feinem Befitze hinzuzufügen. Zudem wird das Verfahren der Eineignung bei der Regelung der Baufluchten in alten Strafsen und Stadtvierteln an vielen Orten tatfächlich ohne Schwierigkeit ausgeübt. Um mit einem Neubau in die Fluchtlinie vorzurücken, mufs der Bauherr im Wege der Verftändigung mit der Gemeinde den erforderlichen Teil des bisherigen Strafsenlandes erwerben. Wie in diefem Falle, fo wird auch bei der Eineignung von Reftparzellen die Zahlung in der Regel bis zur Bebauung, d. h. bis zur wirklichen Benutzung des dargebotenen Vorteiles, geftundet werden können.

Fig. 649.

Bebauung ungeregelter Grundftückslage an fertiger Landftrafse [17].

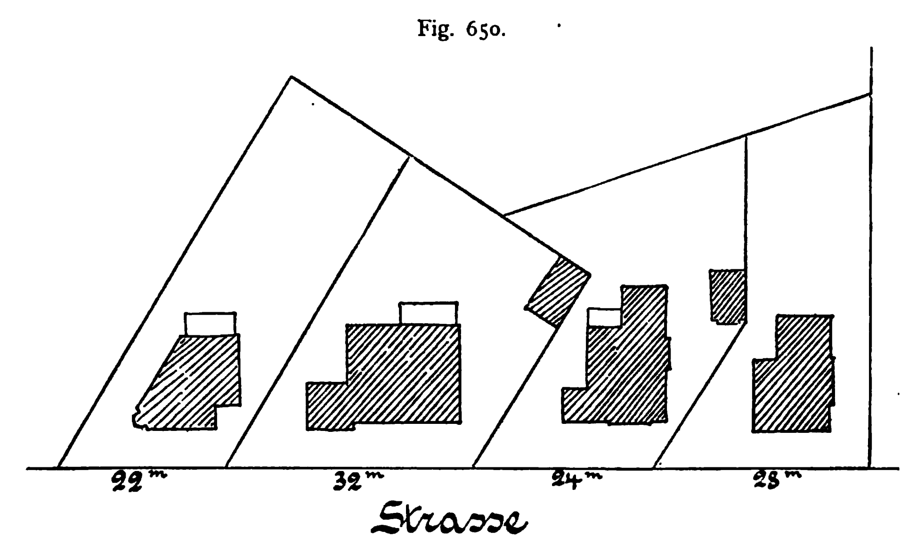
470. Gefetzgebung

Umlegungs-(und Zufammenlegungs-)Gefetze wurden erlaffen in Ungarn für den Wiederaufbau der durch Ueberfchwemmung zerftörten Stadt Szegedin, in Heffen für die Mainzer Stadterweiterung, in Preufsen für den Wiederaufbau des abgebrannten Städtchens Brotterode und zu Gunften der Erweiterung der Stadt Frankfurt a. M., aufserdem für allgemeine Geltung in Baden, Sachfen, Hamburg und im Kanton Zürich. Auszüge aus dem badifchen, fächfifchen, Hamburger und Frankfurter Gefetz find im Anhang mitgeteilt.

Die wichtigften Grundfätze des der unermüdlichen Tätigkeit des Oberbürgermeifters *Adickes* zu verdankenden Frankfurter Umlegegefetzes find die folgenden.

Die Umlegung ift aus Gründen des öffentlichen Wohles vorzunehmen. — Handelsgärtnereien, Baumfchulen, Parkanlagen können ausgenommen werden. — Die Umlegung erfolgt auf Antrag der Gemeindebehörden oder von mehr als der Hälfte der Eigentümer, wenn diefe zugleich mehr als die Hälfte der Fläche befitzen. — Das Strafsen- und Platzgelände wird aus der Maffe vorweg ausgefchieden und der Stadt überwiefen; die Reftmaffe wird in Geftalt geordneter Bauplätze unter die Eigentümer verteilt, und zwar nach dem Verhältnis der eingeworfenen Grundftücke. — Die Zuweifung foll tunlichft in derfelben örtlichen Lage erfolgen, in welcher fich die zu erfetzenden Grundflächen befinden. — Für das zu Strafsen und Plätzen erforderliche Gelände ift Geldentfchädigung zu gewähren, foweit dies 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Fläche überfteigt; in diefem Falle aber findet die Umlegung nur mit Zuftimmung des Magiftrats ftatt. — Für entzogene Gebäude, Handelsgärtnereien, Baumfchulen und dergl. ift gegebenenfalls Entfchädigung in Geld zu gewähren. — Zwerggrundftücke find auf Wunfch zur Bildung von Bau-

Fig. 650.



Landhausbau auf ungeregelten Grundftücken[77]).

ftellen, die in den gemeinfamen Befitz der Beteiligten übergehen, zufammenzulegen, anderenfalls zu enteignen und entweder den Nachbargrundftücken gegen Vergütung einzueignen oder in die allgemeine Verteilung aufzunehmen. — Die Ausführung des Umlegeverfahrens wird bewirkt durch eine Kommiffion, beftehend aus zwei Kommiffaren des Regierungspräfidenten und wenigftens je einem Bauverftändigen, Rechtskundigen, Landmeffer und einem weiteren Sachverftändigen. — Die Kommiffion beftimmt, innerhalb welcher Frift die Strafsen und Plätze für Verkehr und Anbau fertigzuftellen find; falls die Umlegung auf Antrag der Gemeindebehörden erfolgt, darf die Frift vier Jahre nicht überfchreiten. — Während des Verfahrens kann die Baupolizeibehörde die Genehmigung zur Errichtung von Bauten auf dem Umlegungsgelände, infoweit fie die Umlegung erfchweren würden, verfagen.

Diefe Grundfätze ftimmen mit denjenigen des badifchen Ortsftrafsengefetzes ziemlich genau überein; einen bemerkenswerten Unterfchied bildet jedoch die Ausfcheidung des für Strafsen und Plätze erforderlichen Geländes.

Während diefes nach dem Frankfurter Gefetz aus der Maffe vorweg ausgefchieden wird und bis zu 30 Vomhundert der Gefamtfläche unentgeltlich an die Gemeinde fällt, ift es in Baden feitens der Gemeinde vor der Umlegung zu erwerben und beim Anbau der Gemeinde wieder zu vergüten. Die Bemeffung, bezw. Befchränkung des unentgeltlich abzutretenden Strafsenlandes auf

30 Vomhundert ift eine nicht unbedenkliche Mafsregel. In vielen Fällen ift diefer Prozentfatz für einen beftimmten Teil des Baugebietes zu hoch; in anderen ift er zu gering; letzteres namentlich

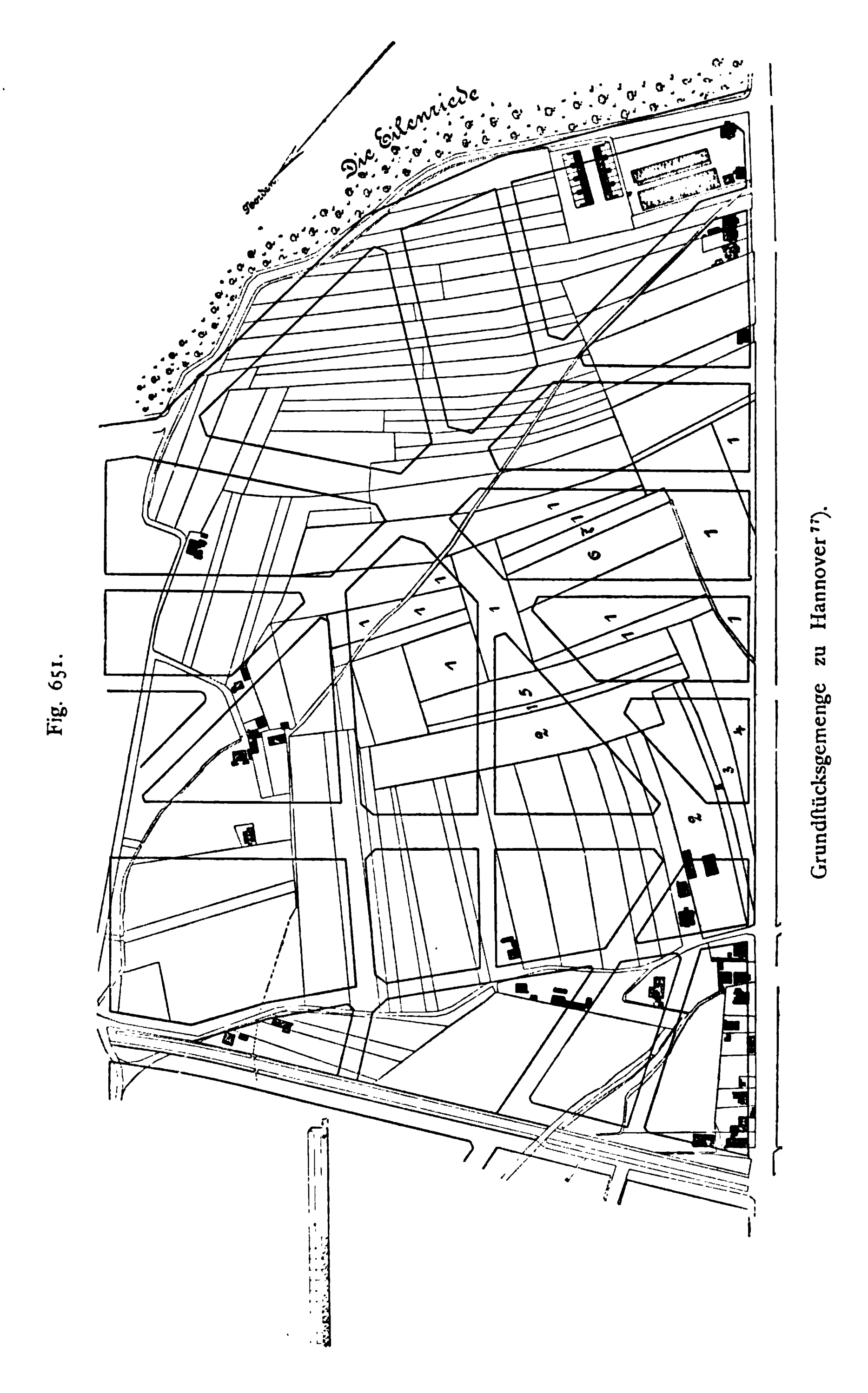


Fig. 651.

Grundftücksgemenge zu Hannover [77]).

da, wo das Gelände von breiten Verkehrftrafsen gefchnitten und ein öffentlicher Platz freigehalten werden foll. In Fällen erfter Art kann die Gemeinde durch den feftgefetzten Prozentfatz zu

unnötig breiten Strafsen verleitet werden, während in Fällen der zweiten Art eine unerwünfchte Befchränkung der öffentlichen Flächen oder die Unterlaffung der Umlegung eintreten könnte. Die

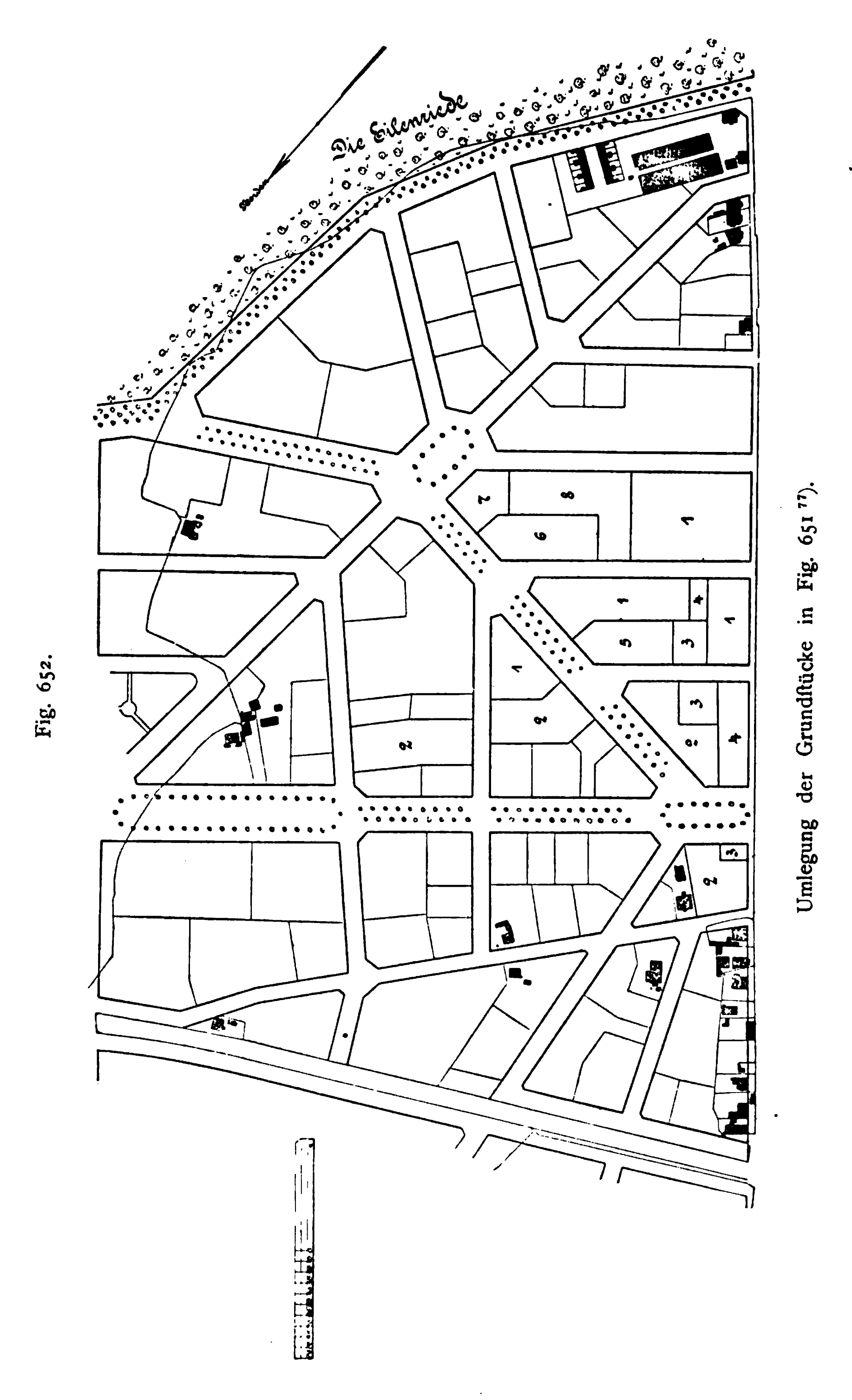


Fig. 652.

Umlegung der Grundftücke in Fig. 651 [17]).

in Frankfurt ausgeführten Umlegungen find übrigens auch bei höherem Prozentfatze zu ftande gekommen, indem die Grundbefitzer auf eine Entfchädigung verzichteten.

Die Vorteile der Umlegung faſst eine Denkſchrift des Frankfurter Stadtbauamtes wie folgt zuſammen: »Eine wirtſchaftlich und geſundheitlich unzweckmäſsige Bebauung wird verhindert. Der Beſitz jedes Beteiligten wird verbeſſert. Verunſtaltete Straſsen werden vermieden, die Straſsen alsbald in einem Zuge zuſammenhängend hergeſtellt; langjährige Verkehrsſchwierigkeiten werden behoben; eine Stetigkeit im Ausbau der Stadt wird ermöglicht; der Markt an baufertigen Grundſtücken wird vermehrt und einer ſchädlichen Spekulation entgegengewirkt. So verdient die Umlegung ſtädtiſcher Grundſtücke mit ihrer Tendenz einer geſunden Reform des Grundeigentumes den vielerlei Mitteln zur Löſung der Wohnungsfrage, die in ihrer Wurzel eine Bodenfrage iſt, an die Seite geſtellt zu werden.«

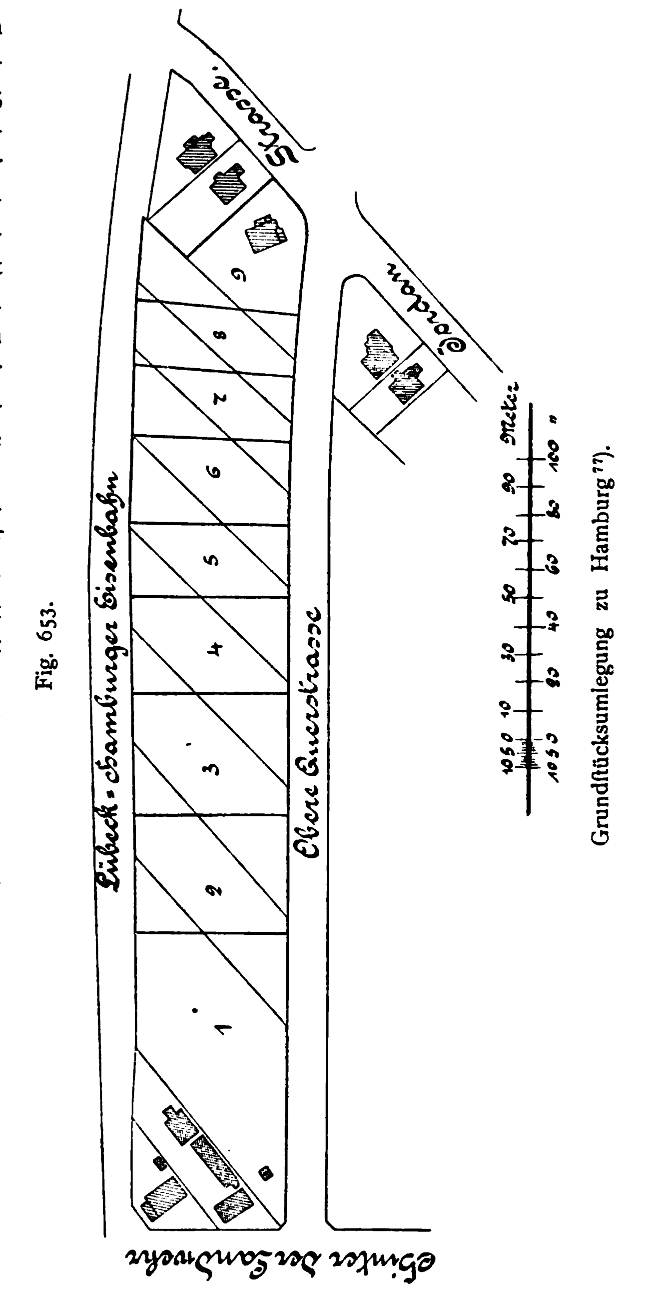


Fig. 653.

Grundſtücksumlegung zu Hamburg[17]).

Die Uebertragung des geſetzlichen Umlegungszwanges auf die übrigen preuſsiſchen Städte dürfte nur eine Frage der Zeit ſein. Dabei möge es dahingeſtellt ſein, ob es ſich mehr empfiehlt, den Geltungsbereich des Frankfurter Geſetzes mit den durch die Erfahrung gebotenen Verbeſſerungen auszudehnen oder einen anderen Geſetzgebungsweg zu gehen. *Küſter* einerſeits, ſowie *de Weldige* und *Fahrenhorſt* andererſeits haben in jüngſter Zeit die Regelung der Umlegungsfrage für die Städte Preuſsens in der Form angeregt, daſs die beſtehenden landwirtſchaftlichen Zuſammenlegungsgeſetze durch Ergänzungen auf ſtädtiſche Grundſtücke anwendbar gemacht werden und das Verfahren den landwirtſchaftlichen »Generalkommiſſionen« übertragen wird. *Adickes* iſt dem wegen der groſsen Verſchiedenartigkeit ländlicher und ſtädtiſcher Beſitzverhältniſſe entgegengetreten.

Die ſegensreichſte Folge eines Umlegungsgeſetzes iſt vielleicht die, daſs es nur ſelten angewendet zu werden braucht, weil im Hinblick auf den ſonſt drohenden geſetzlichen Zwang auch die widerſtrebenden Beſitzer zur freiwilligen Umlegung,

die zunächst immer anzustreben ist, geneigter sind. Leider darf nicht verschwiegen werden, dafs in Verkennung des Wesens der Umlegung auch einzelne technische Schriftsteller gegen die gesetzliche Umlegung aufgetreten sind, in der Annahme, man könne in allen Fällen die Linien eines Bebauungsplanes so ziehen, dafs das Umlegungsbedürfnis vermieden werde. Dafs diese Annahme unzutreffend ist, lehrt ein prüfender Blick auf Fig. 646 u. 647. Selbst wenn aufser der Beachtung der Eigentumsgrenzen andere Rücksichten für den Bebauungsplan nicht mafsgebend wären, wenn die Aufsuchung passender Steigungen am Berggehänge keine schrägen Strafsenrichtungen veranlafste, wenn Brücken, Eisenbahnunterführungen, Bahnhöfe und Stadttore nicht die Richtung von Verkehrstrafsen vorschrieben; so wären schon die im Westen Deutschlands oft bestehende Bildung von Eigentumsstreifen von 2 bis 3 m Breite, die noch öfter vorkommende völlige Gemengelage der Ackerparzellen und endlich die so häufig vorkommenden eingeschlossenen Grundstücke ohne Zufahrt oder Strafsenfront zwingende Gründe für die Umlegung. Sie vollzieht sich deshalb bei verständigem Vorgehen überall, sei es durch freiwillige Verständigung, sei es durch gesetzlichen Zwang.

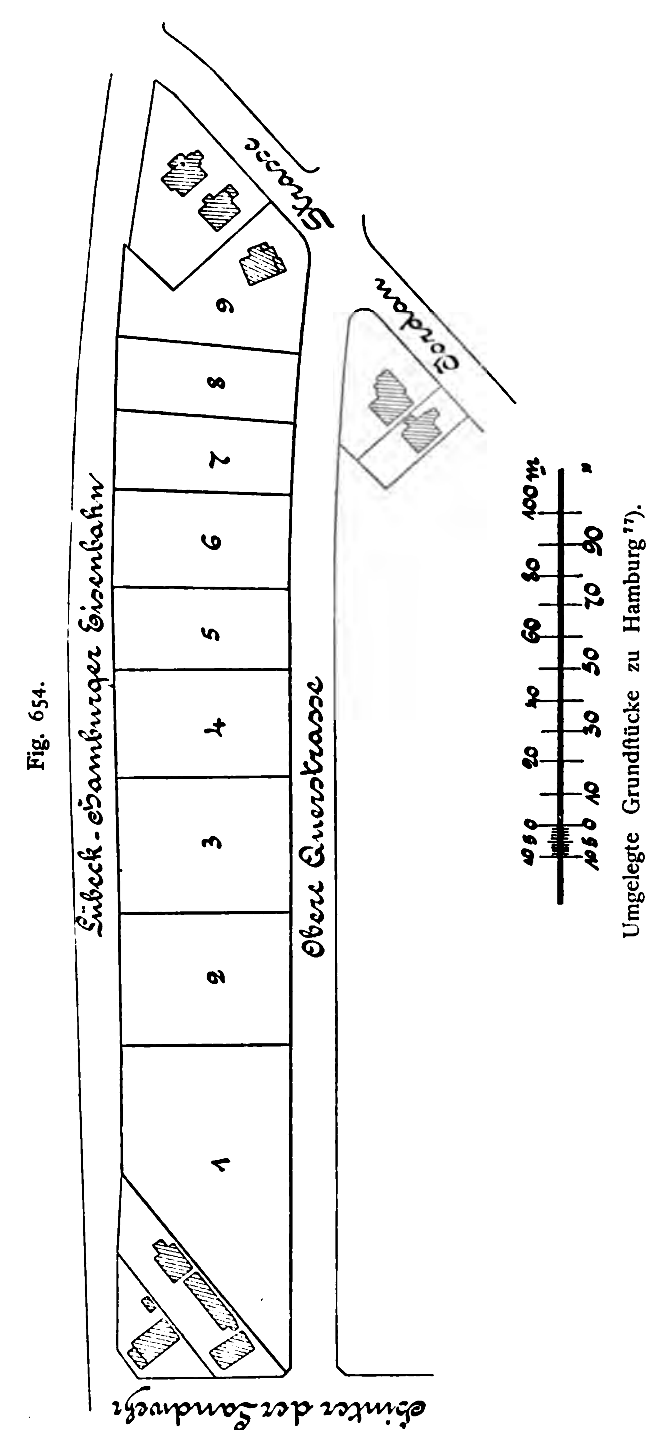


Fig. 654.

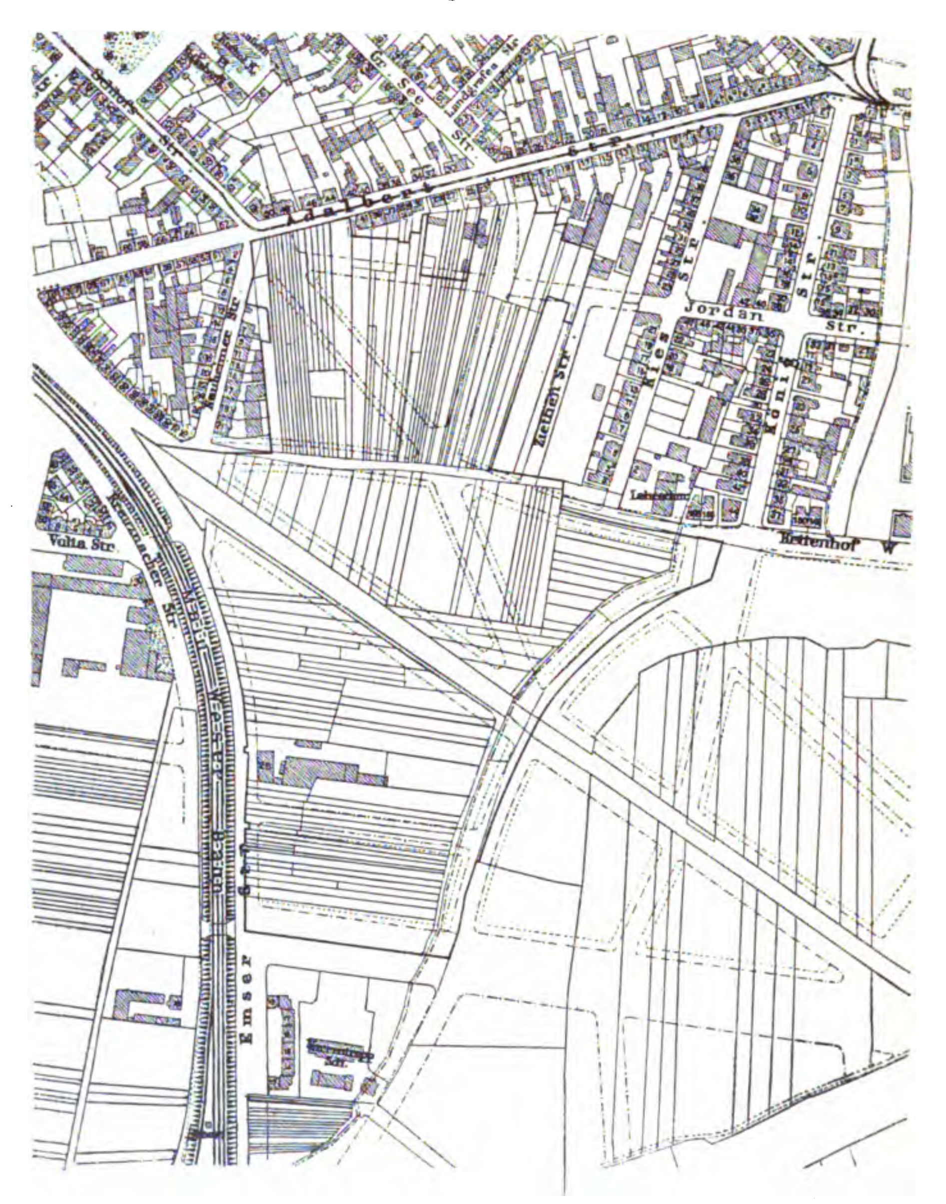
Umgelegte Grundstücke zu Hamburg [17]).

Sitte's Versuch, das Umlegungsbedürfnis der in Fig. 643 u. 651 dargestellten Grundstücke durch den Vorschlag eines abgeänderten Bebauungsplanes zu beseitigen, hatte die Folge, dafs nicht blofs seine Planvorschläge als unausführbar befunden, sondern Umlegungen auch für den Fall als notwendig nachgewiesen wurden, dafs diese Planvorschläge zur Annahme gelangten.

Die Stelle eines eigentlichen Umlegungsgefetzes vertritt auf unvollkommene Weife in Bafel der im Anhang mitgeteilte § 52 des Gefetzes über Hochbauten vom 27. Juni 1895, wonach der Regierungsrat, wenn die Grenze zwifchen zwei Grundftücken fchief zur Baufluchtlinie liegt, einen rechtwinkeligen Austaufch bis



Fig. 655.



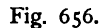
Grundftücksumlegung zu Frankfurt a. M.

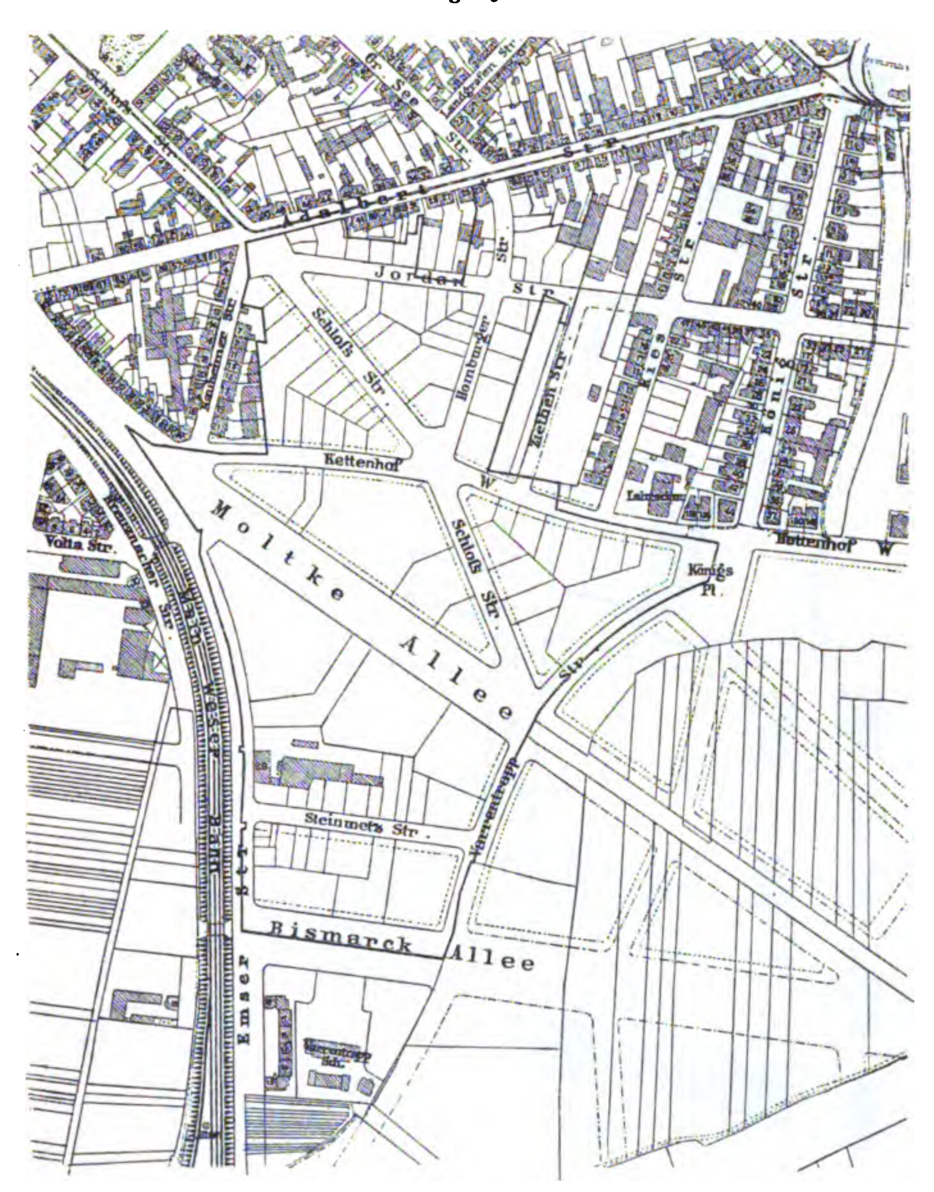
Grundftückslage vor der Umlegung.

auf 15 m Tiefe, nötigenfalls zwangweife, feftfetzen kann, wobei unter Umftänden Schadenerfatz des einen an den anderen Nachbar eintritt.

In Wien fucht man, da ein in Fachkreifen wiederholt vorgefchlagenes Umlegungsgefetz fehlt, die Umlegung dadurch zu erreichen, dafs gemäfs den

§§ 3 u. 5 der Bauordnung vom 17. Jänner 1883 vor dem Nachfuchen einer Bauerlaubnis der Plan über die Abteilung des Grundes in fachgemäfse Bauftellen der behördlichen Genehmigung zu unterbreiten ift. Dies fetzt die vorherige Einigung oder den vorherigen Auskauf aller beteiligten Grundbefitzer voraus.


Fig. 656.



Grundftücksumlegung zu Frankfurt a. M.
Grundftückslage nach der Umlegung.

Hoffentlich nimmt fich die Gefetzgebung in Bälde allgemeiner diefes Gegenftandes an. Bis dahin follte aber wenigftens der Gemeinde oder der Baupolizeibehörde das Recht zuftehen, die Erlaubnis zur Errichtung von Gebäuden auf den ungeregelten Grundftücken — wie in Wien — zu verfagen, weil der Beginn der

Bebauung, wie bei Fig. 643 u. 653 besprochen wurde, die spätere Regelung oft ganz vereiteln kann.

471. Verfahren bei der Umlegung.

Es würde zu weit führen, hier das geometrische Verfahren, welches bei der Ausführung der Grundstücksumlegung anzuwenden ist, eingehend darzulegen. Eine beständige, allgemeine Praxis hat sich hierin noch nicht gebildet. Einige Haupt-

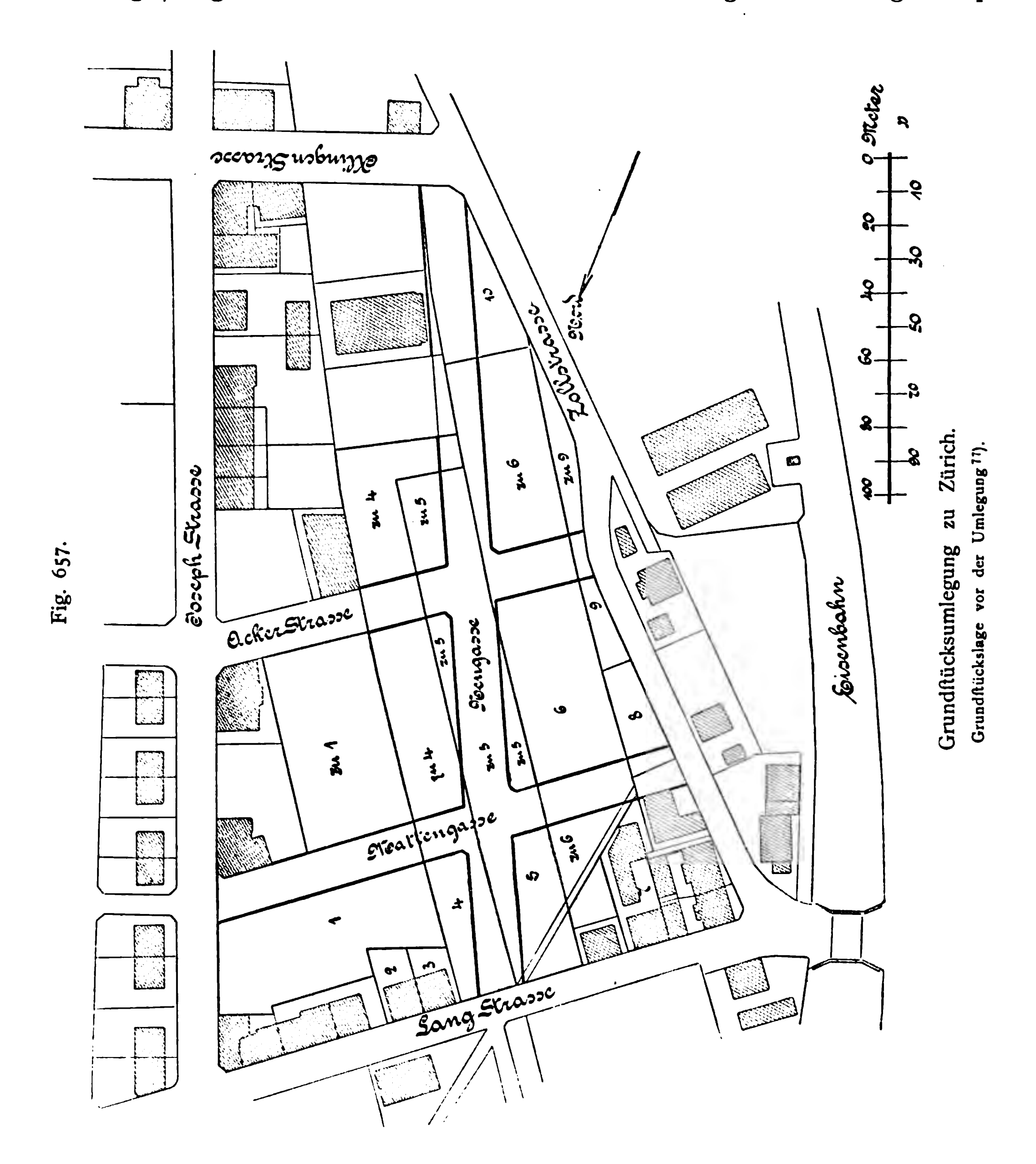


Fig. 657.

Grundstücksumlegung zu Zürich.

Grundstückslage vor der Umlegung [77]).

gesichtspunkte anzugeben, dürfte aber zweckmäfsig sein, während im übrigen auf die mehrfach genannte »Denkschrift des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine« und die vortrefflichen Arbeiten von *Abendroth* verwiesen sei.

Die Gröfse und Begrenzung der Umlegungsfläche ist ganz nach den Verhältnissen der Oertlichkeit zu wählen. Die Umlegung kann sich auf einen einzelnen Block oder auf einen Blockteil beschränken; sie kann auch mehrere Blöcke oder

gröfsere Flächen des Baugeländes umfaffen. Die Umlegung im einzelnen Block oder Blockteil empfiehlt fich befonders für Bauland, das an bereits geregelten, zum Anbau mehr oder minder fertigen Strafsen liegt. Handelt es fich dagegen um die Erfchliefsung von Gelände, für welches die neuen Strafsen nur entworfen find, fo ift (wie in Fig. 641, 643, 651, 655 u. 657) eine gröfsere Ausdehnung des Um-

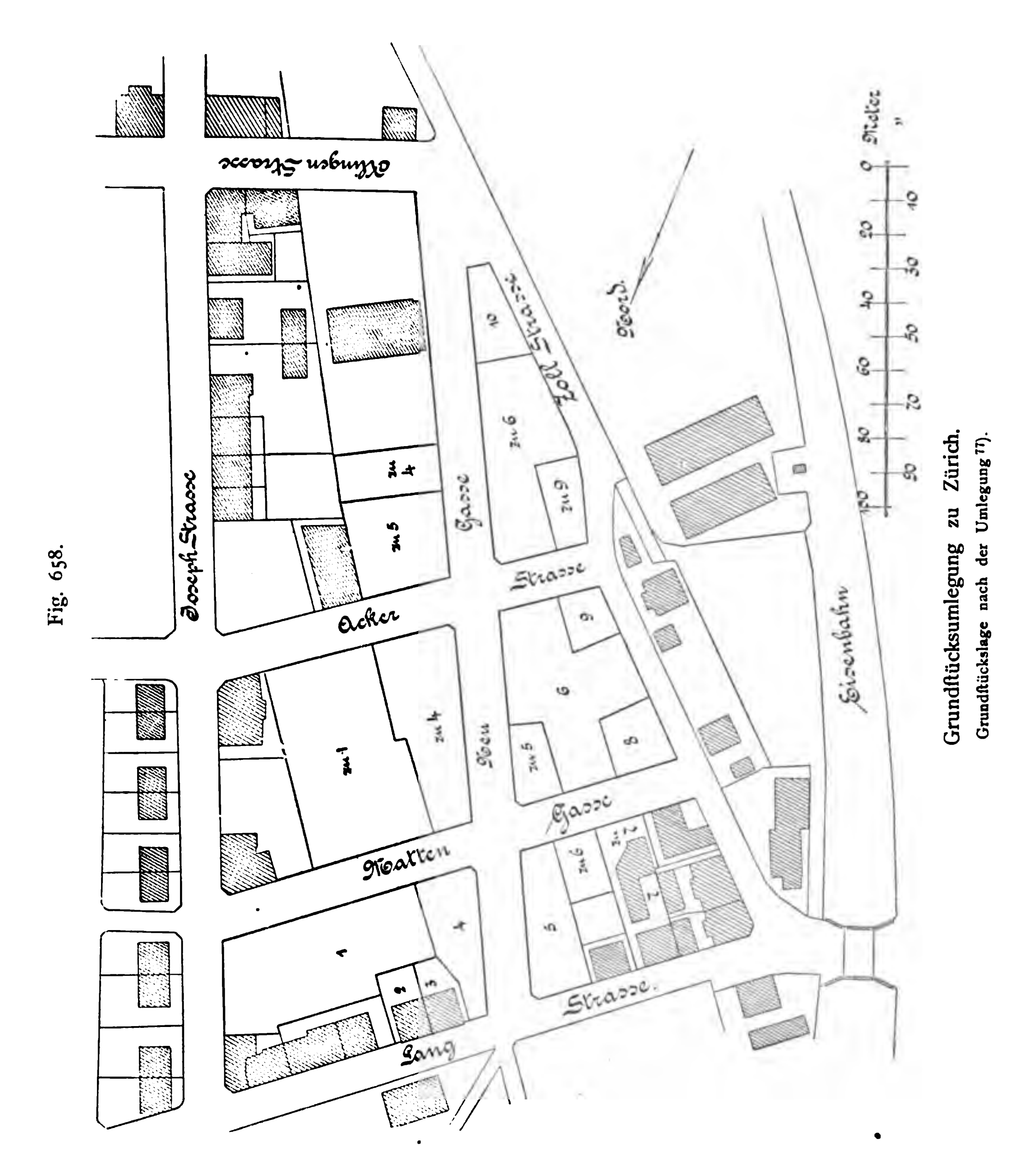


Fig. 658.

Grundftücksumlegung zu Zürich.

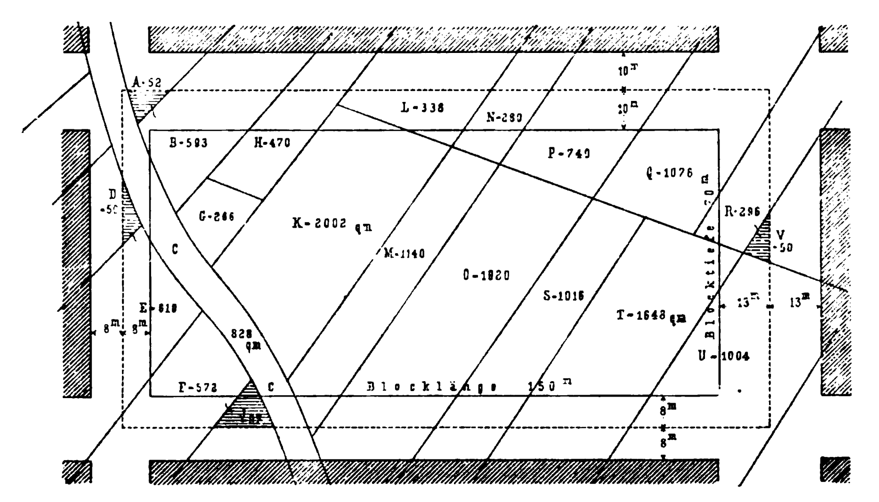
Grundftückslage nach der Umlegung [77]).

legungsgebietes zweckmäfsig; feine Begrenzung befteht aus vorhandenen Eigentumsgrenzen oder aus den Mittellinien neu anzulegender Strafsen, auch aus den Grenzlinien beftehender Strafsen — oder fetzt fich aus derartigen Beftandteilen zufammen. Nach Möglichkeit foll jeder Eigentümer feine Baulandfläche in derfelben Lage erhalten, die fein ungeregeltes Grundftück einnahm.

Ein beträchtlicher Unterfchied befteht in der Behandlung des Strafsenlandes. Nach *Baumeifter* kann entweder

a) die Gemeinde vor der Umlegung das Strafsenland erwerben, oder

Fig. 659.



Baublock und Strafsen im ungeordneten Zuftande.

1:2000

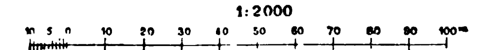
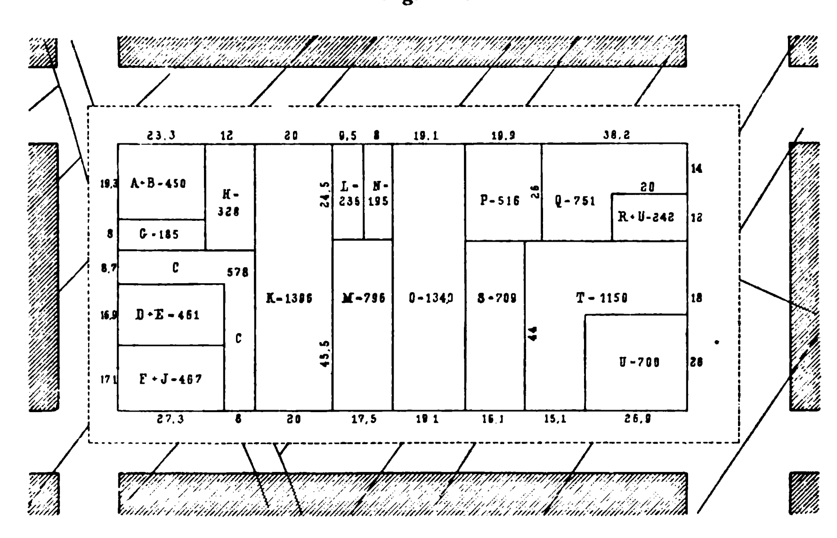


Fig. 660.



Umlegung der Grundftücke in Fig. 659 unter Freigabe der Strafsenflächen bis zur Strafsenmitte.

b) die Gemeinde erhält das Strafsenland durch das Umlegeverfahren unentgeltlich (oder wie in Baden gegen vorläufige Bezahlung) zugewiefen, oder

c) die Gemeinde wartet mit dem Erwerb des Strafsenlandes bis zu einem ihr paffenden fpäteren Zeitpunkte und kauft alsdann die hierfür vorbereiteten Abfchnitte der bereits regulierten Grundftücke.

Die Gerechtigkeit ſpricht, wenn die Straſsen alsbald hergeſtellt werden ſollen, für das Verfahren b nach der oben mitgeteilten Frankfurter Art. Iſt dagegen der Ausbau der Straſsen zunächſt nicht nötig und nicht beabſichtigt, ſo kann das Verfahren c zweckmäſsig ſein, wenn über den Erwerbspreis eine ſachgemäſse Feſtſetzung getroffen iſt. Beſſer iſt noch die von *Abendroth* formulierte, bei neueren Umlegungen (z. B. in Dortmund) angewandte Art: »Das Straſsenland iſt von vornherein für die Stadtgemeinde unentgeltlich auszuweiſen. Iſt jedoch die Bebauung erſt nach längerer Zeit zu erwarten, ſo wird das Straſsenland vorläufig bis zu einer im Einzelfalle zu beſtimmenden Mindeſtbreite der ausgewieſenen Wege den Anliegern koſtenlos zum Nieſsbrauch überlaſſen. Die freibleibenden Wegeflächen ſind, dem wirtſchaftlichen Bedürfnis entſprechend, mit einer vorläufigen Befeſtigung zu verſehen.«

Die Umlegung in Fig. 639 u. 640 beruht auf der Annahme, daſs das Verfahren a angewendet wurde; ſtatt deſſen nimmt die Umlegung die in Fig. 659 u. 660 angegebene Geſtalt an, wenn Verfahren b zur Anwendung gelangt und die Mittellinien der den Block umgebenden Straſsen als Grenzen der Umlegungsflächen dienen. Die zufälligen Ungleichheiten der Anteile, welche die Straſsen von den verſchiedenen Grundſtücken in Anſpruch nehmen, und die Wertſchätzungen für den Erwerb durch die Gemeinde oder den gegenſeitigen Erſatz kommen dadurch in Fortfall.

Die Stücke *L*, *N* und *R*, die in Fig. 639 ent- und eingeeignet wurden, ſind in Fig. 659 groſs genug, um durch ganze Bauplätze erſetzt zu werden. Dagegen kommen nun andere, nicht in die Blockgrenzen hineinreichende Trennſtücke *A*, *D* und *V* zur Ent- und Eineignung. Während die Flächengröſse innerhalb der Straſsenmittellinien 15 048 qm beträgt, enthält der reine Block nur 10 500 qm; 4548 qm oder 30,2 Vomhundert der Geſamtfläche ſind alſo für die Straſsenanlage zu opfern. Es ergibt ſich ſonach die folgende Verkleinerung aller beteiligter Grundſtücke:

A + *B*	645 qm	450 qm	*N*	280 qm	195 qm
C	828 »	578 »	*O*	1920 »	1340 »
D + *E*	660 »	461 »	*P*	740 »	516 »
F + *J*	669 »	467 »	*Q*	1076 »	751 »
G	266 »	185 »	*R* + *V*	346 »	242 »
H	470 »	328 »	*S*	1016 »	709 »
K	2002 »	1396 »	*T*	1648 »	1150 »
L	338 »	236 »	*U*	1004 »	700 »
M	1140 »	796 »		8030 qm	5603 qm
	7018 qm	4897 qm		+ 7018 »	4897 »
			zuſammen	15048 qm	10500 qm.

Das vorliegende Beiſpiel iſt keineswegs unanfechtbar. So würden ſich die Beſitzer der Grundſtücke an den ſchmaleren Straſsen darüber beſchweren können, daſs ſie denſelben Anteil an Straſsenland verlieren, wie diejenigen an den breiteren Straſsen, denen der Vorteil der Mehrbreite doch allein zu gute kommt. Es kann deshalb gerechter erſcheinen, den Block durch ein Diagonalkreuz in vier Dreiecke zu zerlegen und für jedes Dreieck das Verhältnis des Straſsenlandes zur Geſamtfläche zu ermitteln. Dieſen Verhältniſſen entſprechend wären die in den verſchiedenen Dreieckblöcken liegenden Grundſtücke und Grundſtücksteile bei der Umlegung zu verkleinern. Die alte Wegefläche *C* iſt ſowohl in Fig. 640, wie in Fig. 660 in Baugrund umgelegt; richtiger und gerechter iſt es, derartige Teile öffentlicher Wege, für welche ja die neuen Straſsen als Erſatz dienen, in die Maſſe einzuwerfen und unter die Genoſſen zu verteilen. Das letztere gilt auch für die wegen ihrer Kleinheit in Baugrundſtücke nicht umwandelbare Reſtflächen *A*, *D*, *J* und *V*, welche vorſtehend den Nachbarbeſitzern eingeeignet wurden.

Eine beſondere Behandlung verdient, wie *Abendroth* zutreffend ausführt, die Umlegung von Bauland an geregelten Straſsen. Hier empfiehlt ſich die Einſchätzung

der Werte der verſchiedenen Grundflächen, namentlich von Vorderland und Hinterland, oder nach Streifen parallel zur Baufluchtlinie. Die Wertunterſchiede ſind alsdann beim Ausweis der neuen Baugrundſtücke zu berückſichtigen. Derartige Umlegungen in Blöcken, die von fertigen oder annähernd fertigen Straſsen umgeben ſind, werden in der Regel der freien Verſtändigung der Beteiligten, nicht dem geſetzlichen Zwang unterliegen.

---

5. Kapitel.

Aufbringung der Stadterweiterungskoſten.

472. Art der Koſten.

Die Koſten, um deren Aufbringung es ſich bei der Ausführung einer Stadterweiterung handelt, laſſen ſich in zwei Gruppen zerlegen: die eine Gruppe umfaſst alle jene Ausgaben, welche geleiſtet werden müſſen, um das Gelände überhaupt dem ſtädtiſchen Anbau zugänglich zu machen, z. B. Ausgaben für Fluſsverlegungen, Brücken, Eindeichungen, Hauptentwäſſerungskanäle, Verlegung von Feſtungswerken, Aufhebung von Rayonbeſchränkungen, während die zweite Gruppe ſich aus den Aufwendungen für diejenigen Arbeiten zuſammenſetzt, die zur Ausführung der Straſsenanlagen nebſt deren Zubehör im einzelnen erforderlich ſind.

Die Koſten der erſten Gruppe werden in der Regel ganz oder vorwiegend von der Gemeinde beſtritten, oft auch einer Gruppe von Bewohnern oder Beſitzern, die den Hauptvorteil haben, auf Grund beſonderer Geſetze, wenigſtens teilweiſe, zur Laſt gelegt. Die Koſten der zweiten Art, d. h. die eigentlichen Straſsenanlagekoſten mit Einſchluſs der Grunderwerbskoſten, werden dagegen zumeiſt nur von den Anliegern getragen oder von dieſen bei Errichtung von Bauten an die Gemeinde erſtattet.

473. Leiſtungen der Gemeinde.

Die Leiſtungen der Gemeinde, nach Abzug etwaiger von den Bevorteilten aufzuwendenden Koſtenteilen (ſog. Präzipualbeiträgen oder Vorbelaſtungen), entſprechen dem allgemeinen Intereſſe, das die Gemeinde als ſolche an der Erweiterung ihres Bebauungsgebietes oder ihrer Grenzen nimmt, um ihre Lebens- und Entwickelungskraft zu erhalten oder zu ſteigern. Oft wird die Gemeinde durch freiwillige Beiträge beteiligter Privatperſonen, des Staates oder einer Unternehmergeſellſchaft unterſtützt. Mitunter auch tritt der Staat oder eine ſolche Geſellſchaft ganz an die Stelle der Gemeinde. Iſt letztere aber leiſtungsfähig, ſo wird ſie im allgemeinen vorziehen, die Erfüllung der ihr obliegenden Aufgaben nicht Anderen zu überlaſſen; denn die Nichterfüllung derartiger, immer mit Riſiko verknüpften Aufgaben begreift in der Regel auch den Verzicht auf Rechte in ſich.

474. Heranziehen der Grundbeſitzer.

Bezüglich der zweiten Koſtengruppe beſtehen in den meiſten Staaten geſetzliche Feſtſetzungen über die Heranziehung der Grundbeſitzer. Im allgemeinen werden die Koſten der gewöhnlichen Straſsen mit allem Zubehör, wie bereits erwähnt, von den Anliegern beſtritten; die Leiſtungspflicht der Gemeinde beginnt erſt bei Ueberſchreitung einer gewiſſen Straſsenbreite und bezieht ſich ferner auf die öffentlichen Plätze, Gartenanlagen, Verſchönerungen und auf die Zinſen, welche bis zu der ſeitens des verpflichteten Anliegers wirklich erfolgenden Zahlungsleiſtung verfallen. Die ſechſte Stadterweiterungstheſe des »Verbandes Deutſcher Architekten- und Ingenieurvereine« ſagt hierüber das folgende: »Der Stadtgemeinde kommt

die Befugnis zu, ſich für die von ihr aufgewendeten Koſten neuer Straſsen mit Zubehör Deckung von ſeiten der anſtoſsenden Grundeigentümer zu verſchaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen ſich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung (Umlegung) vorausgegangen iſt, beſonders Normalbeiträge für das Meter der Frontlänge jedes Grundſtückes.« Der § 15 des preuſsiſchen Fluchtliniengeſetzes lautet: »Durch Ortsſtatut kann feſtgeſetzt werden, daſs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer ſchon beſtehenden Straſse, ſowie beim Anbau an ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſsen und Straſsenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, ſobald ſie Gebäude an der neuen Straſse errichten — die Freilegung (Grunderwerbung), erſte Einrichtung, Entwäſſerung und Beleuchtungsvorrichtung der Straſse in der dem Bedürfniſſe entſprechenden Weiſe beſchafft, ſowie deren zeitweiſe, höchſtens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäſsiger Beitrag oder der Erſatz der zu allen dieſen Maſsnahmen erforderlichen Koſten geleiſtet werde. Zu dieſen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Straſsenbreite, und wenn die Straſse breiter iſt als 26 m, nicht für mehr als 13 m der Straſsenbreite herangezogen werden. Bei Berechnung der Koſten ſind die Koſten der geſamten Straſsenanlage und bezw. ihre Unterhaltung zuſammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Straſse berührenden Grenze zur Laſt zu legen.« In den anderen deutſchen Staaten beſtehen ähnliche Beſtimmungen. In Sachſen iſt jedoch die Beitragspflicht auf die Breite einer Straſsenhälfte bis zu 12 m, in Elſaſs-Lothringen bis zu 10 m, in Heſſen bis zu 8 m beſchränkt; bei einſeitiger Bebauung erſtreckt ſich in Sachſen der Beitrag bis auf 15 m (an freien Plätzen bis auf 24 m) Breite. In Heſſen-Darmſtadt haben die Anlieger nur denjenigen Teil der Grunderwerbskoſten zu tragen, der den Preis von 70 Pfennigen für 1 qm überſteigt.

Bei der Verteilung der Straſsenkoſten nach den Frontlängen fällt auf Eckhäuſer eine entſprechende Beitragspflicht für beide Straſsen. Dies geht, obſchon eine ſtärkere Belaſtung der wertvolleren Eckgrundſtücke nicht ungerechtfertigt iſt, doch oft über das billige Maſs hinaus und erzeugt nicht ſelten Schwierigkeiten, die mitunter durch einen anderweitigen, friedlichen Ausgleich unter den Beteiligten geſchlichtet werden.

Es darf übrigens nicht verſchwiegen werden, daſs es ſozial unrichtig iſt, die Beiträge nur nach der Frontlänge zu berechnen, während die Tiefe und Höhe der Baulichkeiten und die Flächengröſse der Grundſtücke auſser Betracht bleiben. Da aber die Verteilung in der Regel ſchon vorgenommen werden muſs, ſobald der erſte Bau an der Straſse oder Straſsenſtrecke errichtet wird, und zu dieſem Zeitpunkte die Art der ſpäteren Bauten und oft auch die Bemeſſung der Baugrundſtücke noch nicht bekannt iſt, ſo muſs anerkannt werden, daſs die Auffindung eines beſſeren, anwendbaren Verteilungsmaſsſtabes auf Schwierigkeiten ſtöſst. Dennoch iſt es gelungen, an einzelnen Orten, ſo in Gotha, die Flächengröſse bei der Beitragsberechnung zu berückſichtigen.

475.
Anbau an vorhandenen, bisher unbebauten Straſsen.

Wie die preuſsiſchen Städte die ſonſtigen bei der Koſtenaufbringung hervortretenden Fragen geordnet haben, dies zeigen als Beiſpiele die im Anhang mitgeteilten Ortsſtatuten für Berlin und Cöln. Das Geſetz und die Ortsſtatuten unterſcheiden die Anlage neuer Straſsenſtrecken einerſeits und den Anbau an ſchon vorhandenen, bisher unbebauten Straſsenſtrecken andererſeits.

Ueber das Wefen einer »fchon vorhandenen, bisher unbebauten Strafse« herrfchen vielfache Meinungsverfchiedenheiten. Die Gemeinden fuchen diefem Begriffe behufs Erzielung der Koftendeckung die weitefte, die Anlieger aus dem entgegengefetzten Grunde die engfte Auslegung zu geben. Wird die Strafsenftrecke nicht als eine im Sinne des Gefetzes »fchon vorhandene, bisher unbebaute« anerkannt, fo ift der Anlieger nicht blofs von Koftenbeiträgen entbunden, fondern hat im Gegenteil von der Gemeinde Entfchädigung für Landabtretung u. f. w. zu beanfpruchen. Sicher hat der Gefetzgeber nicht die Beitragspflicht an alten, längft für den Anbau, wenn auch nur ftreckenweife, benutzten Stadtftrafsen feftfetzen wollen (d. h. an fog. hiftorifchen Strafsen); aber es würde auch zu weit gehen, wenn man geltend machen wollte, der Gefetzgeber habe nur »neu entworfene, aber noch unfertige« Strafsen im Auge gehabt. Ein Feldweg, ein bekiefter Gemeindeweg oder auch eine Landftrafse, die nach dem feftgeftellten Stadtbauplane dazu beftimmt find, breitere Stadtftrafsen mit verbefferter Richtung und verbefferten Höhenverhältniffen zu werden, find gewifs als folche Strafsen zu betrachten, auf welche die Beitragspflicht des § 15 des preufsifchen Gefetzes Anwendung findet. Für die Beurteilung der Sachlage und der Koftenfrage ift es gleichgültig, ob die neue Stadtftrafse mitten durch das Feld gezogen wird oder ob in fie ftreckenweife ein alter, unangebauter Weg fällt. Im übrigen können Rechtsfragen hier felbftredend nicht erfchöpfend behandelt werden.

476. Normalbeiträge.

Zur Ermittelung der Anliegerbeiträge werden die Koften einer ganzen Strecke zufammengezählt und verteilt; zugehörige Teile von Strafsenkreuzungen und Strafsenabzweigungen werden mit eingerechnet. So bilden fich für Erdarbeiten, Pflafterung und Bürgerfteige bei annähernd gleichartigem Gelände faft von felbft Normalbeiträge nach dem laufenden Meter Frontlänge, unter Umftänden auch nach dem Kubikmeter Bauwerk oder nach anderen Verteilungsmafsftäben, fowie nach der Strafsenbreite. Bei manchen Stadterweiterungen geht man bezüglich der Kanalifation und der Beleuchtungsanlage einen Schritt weiter, indem es für den Anliegerbeitrag gleichgültig fein foll, ob in der Strafse ein Hauptkanal von grofsem oder ein Kanalrohr von geringem Querfchnitt, ein Hauptgasrohr von 60 cm oder ein Nebenrohr von 10 cm Weite liegt. Das Kanalnetz wie das Gasrohrnetz oder das elektrifche Kabelnetz haben für jeden Anlieger den gleichen Wert, mögen die Hauptleitungen in diefer oder jener Strafse liegen.

Auf Grund diefer Erwägungen ift in Cöln der Koftenbeitrag zum Kanalbau allgemein (mit Einfchlufs der Koften für die ftädtifcherfeits herzuftellenden Hausanfchlüffe) auf 40 Mark, derjenige zum Bau des Gasrohrnetzes auf 12 Mark für jedes laufende Meter Grundftücksfront feftgefetzt worden, fo dafs es nunmehr möglich war, bei mittlerer Ausführungsgüte für den ganzen Strafsenbau (ohne Grunderwerb) Normalbeiträge zu fordern, welche nach der Strafsenbreite von 180 bis zu 100 Mark für das Frontmeter fich abftufen.

Am einfachften geftaltet fich die Beitragsfrage, wenn die Gemeinde felbft die Eigentümerin des Baulandes ift, das fie durch neue Strafsen aufgefchloffen hat. Hier ift es eine blofse Zweckmäfsigkeitsfrage der Verkaufspolitik, ob man durch die Verkaufsbedingungen hohe, niedrige oder gar keine Beiträge ausbedingt; durch geringere oder höhere Kaufgebote wird fich diefer Unterfchied mehr oder weniger ausgleichen. In der Cölner Stadterweiterung wurde für ftädtifche Grundftücke in diefem Sinne die Beitragspflicht auf ungefähr ein Drittel des normalen Satzes ermäfsigt, was aut den Durchfchnittsmenfchen eine gewiffe Anziehungskraft ausübt.

Ift für die Verbreiterung einer alten, bebauten Strafse eine Fluchtlinie förmlich feftgefetzt, fo können nach preufsifchem Gefetze Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus ohne Anfpruch auf Schadenerfatz unterfagt werden, und zwar nicht blofs folche Bauvornahmen, welche eine Verftärkung oder eine Vergröfserung der Dauerhaftigkeit des Gebäudes herbeiführen würden. Unterhaltungs- und Ausbefferungsarbeiten find dagegen ftatthaft; zu den letzteren gehören auch diejenigen zur Erhaltung eines Gebäudes nötigen Erneuerungen, welche durch den Abbruch eines Nachbargebäudes veranlafst find. Die Neubauten, welche übrigens in Städten weit mehr durch die Abficht, eine beffere Ausnutzung des Baugrundes zu erzielen, als durch Baulofigkeit herbeigeführt werden, treten eine nach der anderen in die Fluchtlinie, und nun entfteht während der oft fehr langen Uebergangszeit jene häfsliche Zahnlückenform der Strafsenbegrenzung, die wir in alten Städten fo oft zu fehen Gelegenheit haben. Zur Verbefferung der Anficht und zur Befeitigung von Schmutzwinkeln geftattet man wohl, die Lücke bis zur alten Häuferlinie durch einen Erdgefchofsvorbau oder fchräge Schaufenfter und ähnliche Einrichtungen zu fchliefsen, welche beim Neubau der Nachbarhäufer wieder fortzunehmen find. Namentlich in franzöfifchen Städten find diefe »Lückenbüfser« fehr üblich. Wir find leider genötigt, folche vorübergehende Notbehelfe und Unfchönheiten, felbft wenn fie Jahrzehnte dauern follten, mit in den Kauf zu nehmen, wenn die Verbreiterung der engen Strafse eine Notwendigkeit ift; wir müffen uns aber in der Regel mit der allmählichen Erreichung des Zieles begnügen, weil die fofortige Verbreiterung unerfchwingliche Summen erheifchen würde.

477. Uebergangszuftand.

---

6. Kapitel.

Benutzung der Strafsen durch die Anftöfser für Privatzwecke.

478. Eigentumsgrenze.

Teils Zweckmäfsigkeitsgründe, teils die wirtfchaftliche Notwendigkeit bringen es mit fich, dafs zwifchen der öffentlichen Strafse und den Privatgrundftücken nicht eine fo fcharfe Grenze des Eigentumes und der Benutzung gezogen werden kann, wie zwifchen zwei Privatgrundftücken.

Die Grenze des öffentlichen Gemeindeeigentumes wird zwar bei völlig geordneten Strafsenverhältniffen durch die Strafsenfluchtlinie klar beftimmt. Aber einesteils find die Verhältniffe vieler Strafsen durchaus nicht fo unbedingt geregelt, und anderenteils ift felbft bei voller Ordnung die Strafsenfluchtlinie als Grenze durchaus nicht augenfcheinlich leicht erkennbar.

Es gibt ältere Strafsen, deren Bürgerfteige als Eigentumszubehör der anliegenden Grundftücke betrachtet werden oder in deren Fläche Freitreppen, Auffahrtsrampen, Kellerfchrote und ähnliche Privatanlagen vortreten, die entweder Eigentum des Hausbefitzers oder doch fervitutmäfsig berechtigt find. Und auch an neueren Strafsen, die bisher von den — befonders in England üblichen — Lichtgräben der Kellergefchoffe oder den Vorgärten der Erdgefchoffe eingefafst waren, treten oft, wenn aus gewerblichen Gründen allmählich die Lichtgräben verfüllt und die Vorgärten befeitigt werden, Grenzunklarheiten ein. Dafs folchen Unklarheiten bei der Ausführung neuer Stadtteile nach Kräften vorzubeugen ift, verfteht fich von felbft.

Am wirksamsten ist dies gemeiniglich zu erreichen durch die Forderung einer unvergänglichen, bleibenden Einfriedigung aller Privatgrundstücke in der Strassenflucht auch in denjenigen Fällen, wo die Vorderwand der Gebäude nicht bis an die Strassenflucht herantritt; von berechtigten Ausnahmen wird im nächsten Kapitel die Rede sein. In älteren Stadtteilen ist ebenso das Bestreben der Gemeinde darauf zu richten, durch freiwilliges Uebereinkommen oder Enteignung jene in die Strassen störend vortretenden Bauteile nach Möglichkeit zu beseitigen, dieselben aber bei Errichtung von Neubauten nicht mehr zuzulassen.

479.
Vorspringende Gebäudeteile.

Aber auch wenn eine klare Eigentums- und Strassengrenze vorhanden ist, pflegt man eine Benutzung des öffentlichen Grundes oder der öffentlichen Luftsäule durch gewisse vorspringende Gebäudeteile nicht völlig auszuschliessen. Allgemein wird gestattet, dass die Absätze der Fundamentmauern eines Neubaues in den Strassengrund vorspringen, während ebenso allgemein die aufgehende Vorderwand in die Lichtbreite der Strasse nicht vortreten darf. Die Ebene der aufgehenden Gebäudemauern bildet demnach in der Regel die Grenze des Strasseneigentumes. Vor dieser Ebene jeden Einsprung in das Strassenlicht zu untersagen, würde offenbar zu weit führen. Gesimse, überstehende Dächer, Sockelvorsprünge werden deshalb fast überall mit gewissen Einschränkungen als zulässig betrachtet. Ein besonderes Interesse für solche Einschränkungen waltet zur Vermeidung von Verkehrsbehinderungen bezüglich des unteren, 2 bis 3 m über die Strasse sich erhebenden Gebäudeteiles vor. In dieser Zone überhaupt keine Vorsprünge zu gestatten, würde ebenfalls zu weit gehen. Es erscheint vielmehr die Vorschrift solcher Bauordnungen empfehlenswert, die in der Höhenzone bis zu 2,50 m Vorsprünge von etwa 1 Vomhundert der Strassenbreite, bis zu höchstens 25 oder 40 cm zulassen. Die Berliner Bauordnung erlaubt überall Sockelvorsprünge von 13 cm und in breiten Strassen auch vortretende Treppenstufen von 20 cm Breite. Jedenfalls sollten stärker ausladende Bauteile, wie Freitreppen, Fensterläden, feste und bewegliche Schirmdächer, in der genannten Höhenzone von ungefähr 2,50 m allgemein unzulässig sein, im übrigen aber im künstlerischen Interesse diejenigen Freiheiten gelassen werden, die mit Verkehr und Ordnung verträglich sind.

Ueber der Höhenzone, sowie unter der Bürgersteigebene kann den vortretenden Gebäudeteilen ein grösserer Spielraum gewährt werden. In der Höhe handelt es sich um Schirmdächer, Ladenschilder, Hauslaternen, Geschäftszeichen (wie Zunftwappen, Stiefel, Handschuhe, Uhren, Masskrüge), Fenster und Fensterläden, Balkone, Erker, Stockwerksüberkragungen, Dachüberstände u. s. w.; in der Tiefe kommen Kellerhälse, Kellerlichter, Kellereingänge und Bürgersteig-Unterkellerungen in Frage.

In letzterer Beziehung herrschen in den verschiedenen Städten Gepflogenheiten von dreierlei Art. Die einen verbieten jede bauliche Anlage in oder unter der Bürgersteigfläche, was bei engen, vom Verkehre erfüllten Strassen berechtigt ist. Die anderen verbieten zwar Kellereingänge mit beweglichen Türen in der Strassenfläche ebenfalls unbedingt, lassen aber zur Beleuchtung des Keller-, bezw. Sockelgeschosses oder zum Einbringen der Heizkohlen etc. Kellerhälse, bezw. Bodeneinschnitte unter der Bedingung zu, dass sie nicht mehr als ein bestimmtes Mass (15 bis 30 cm) vor die Baufluchtlinie vortreten und in der Bürgersteigebene durch starke Glasplatten, Steinplatten, geriffelte Gusseisenplatten oder Eisengitter sicher überdeckt oder in anderer Weise sicher umfriedigt werden, ein Gebrauch, welcher bei breiten

Strafsen als eine den Hausbefitzern willkommene Erleichterung unbedenklich fein mag. Die dritte Klaffe von Städten, befonders in Belgien, Holland und England, geht fo weit, dafs fie gegen beftimmte Abgaben die Unterkellerung der Bürgerfteige mit Anlage ficherer Deckenlichter (Rohglasplatten) für unbedenklich findet. In Amerika erftreckt fich diefe private Ausnutzung der Bürgerfteige zugleich auf erhebliche Teile der Oberfläche, welche von Vortreppen, Vordächern, Wirtfchafts- und Verkaufsgegenftänden eingenommen, alfo dem öffentlichen Verkehre entzogen werden. Für europäifche Verhältniffe ift eine folche Freiheit in der Benutzung öffentlichen Eigentumes unangebracht; auf befonders breiten Bürgerfteigen pflegt jedoch in manchen Städten das Befetzen beftimmter Flächen mit Stühlen und Tifchen an Bier- oder Kaffeehäufern gegen Miete zugelaffen zu werden.

Was die vorfpringenden Gebäudeteile in der Höhe betrifft, fo werden Schirmdächer, Ladenfchilder, Hausleuchten und Gefchäftszeichen ziemlich allgemein unentgeltlich oder gegen geringe Abgabe geftattet, fobald fie über der Lichthöhe von 2,50 bis 3,00 m fich befinden; durch Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufes werden Ausfchreitungen leicht verhindert. Nach aufsen auffchlagende Fenfterläden find an ftädtifchen Strafsen faft aufser Gebrauch gekommen; nach aufsen auffchlagende Fenfter werden bald zugelaffen, bald unterfagt; das letztere ift zur gröfseren Sicherheit der auf der Strafse verkehrenden Perfonen vorzuziehen. Für Balkone und Erker gelten mancherlei Beftimmungen. Die Berliner Bauordnung geftattet folche Anlagen nur in Strafsen von mehr als 15 m Breite und in einer gröfsten Ausladung von 1,30 m. In Rom läfst man fogar Balkone bis zu 80 cm Vorfprung in Strafsen von weniger als 7 m Breite zu; in breiteren Strafsen wächft der erlaubte Vorfprung. Bei weniger als 12 m Strafsenbreite geftattet man in Brüffel 70 cm, bei breiteren Strafsen 90 cm Balkonvorfprung; dabei foll die freie Höhe über dem Bürgerfteig wenigftens 3,50 m betragen. Das Cölner Ortsftatut über Erker und Balkone hat eine abgeftufte Reihe der zuläffigen Ausladungen bei verfchiedenen Strafsenbreiten feftgefetzt, und zwar von 30 cm bei 7 m bis zu 120 cm bei 20 m Breite; in Strafsen von weniger als 7 m Breite find Erkervorfprünge überhaupt unzuläffig; das Ausladungsmaximum ift 1,20 m. Auch müffen, wie in Berlin, die Balkone und Erker um wenigftens das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt fein. Durch die Beftimmung, dafs die vortretenden Bauteile nur einen gewiffen Bruchteil (in Berlin $^1/_3$, in Cöln $^2/_5$) der Gebäudebreite einnehmen dürfen, wird das Entftehen ganzer Stockwerksüberbauten, die ehemals fo beliebt und gebräuchlich waren, verhindert; im Einverftändnis der Nachbarn follten aber Ausnahmen mit gewiffen Einfchränkungen ftatthaft fein. Auch für die Ausladung der Dachgefimfe oder Dachüberftände finden fich in einzelnen Städten befchränkende Beftimmungen.

480. Maffengliederung der Gebäude, Bereicherung des Strafsenbildes.

Durch die oben erwähnte, ziemlich allgemein geltende Vorfchrift, dafs die aufgehende Vorderwand der Gebäude die Ebene der Strafsenflucht bilden mufs, jedenfalls nicht über diefe hinaus vortreten darf, wird eine kräftige Maffengliederung der Gebäudefronten erfchwert. Zwar ift die Bildung von Rifaliten möglich, wenn der Bauherr um das Mafs derfelben den Hauptteil der Faffade hinter die Bauflucht zurückzieht. Da aber das Streben nach möglichfter Ausnutzung des Bodens leider von diefem Opfer zurückhält, fo entftehen jene langweilig glatten Strafsenwände, durch die fo viele moderne Strafsen fich von Stadtteilen älterer Art unvorteilhaft unterfcheiden. Die Gemeinde kann diefer langweiligen Glätte dadurch

entgegenwirken, dafs fie wenigftens in breiten Strafsen Rifalite vor der Strafsenfluchtlinie zuläfst, dafs fie alfo das Opfer an Boden bringt, welches der Privatmann zu bringen fich fcheut. An der neuen Ringftrafse und an öffentlichen Plätzen zu Cöln wurden in diefem Sinne Rifalite von 25 cm Vorfprung bis zu 2/5 der Faffadenbreite unentgeltlich geftattet, was ein wohltuendes Relief in die Strafsenwände gebracht hat. Durch die blofse Freiheit, die Gebäude um ein beliebiges Mafs (alfo auch mehr als 25 cm) hinter die Strafsenfluchtlinie zurückftellen zu dürfen, kann ein folches Relief nicht in erwünfchter Weife erzielt werden, weil einerfeits das Intereffe des Bauherrn, der fein Grundftück in der Regel nach Kräften ausnutzen will, verletzt wird und weil andererfeits auch die Gemeinde die Entftehung von Schmutzwinkeln und unbedeckten Brandgiebeln nicht fördern kann. Aufmerkfame Erwägung und Anwendung verdient aber der von *Baumeifter* herrührende Vorfchlag, eine doppelte Strafsenfluchtlinie feftzuftellen mit einem Abftande von 0,50 bis 1,50 m. Diefer Abftand foll dazu dienen, das Relief der Hausfronten aufzunehmen derart, dafs die reine aufgehende Umfaffungsmauer in die zurückliegende Linie gerückt wird, im Zwifchenraume aber Rifalite, Portale, Veranden, auch Vortreppen, Kellereingänge und dergl. nach Wunfch des Bauherrn untergebracht werden können. Die Bauordnungen von Mannheim und Pofen enthalten, obfchon unvollkommene, Beftimmungen in diefem Sinne. Selbftredend wird eine Einfriedigung in der vorderen Strafsenfluchtlinie nicht verlangt, ein angemeffener Anfchlufs an Nachbargebäude aber notwendig, falls der Rückfprung ein verfchiedener ift. *Tittrich* empfiehlt[79]) zur gröfseren Belebung des Strafsenbildes eine derartige Anordnung, dafs die vordere Strafsenlinie und die hintere Linie divergierend verlaufen.

Noch gröfsere Freiheit ift zuläffig und deren Anwendung erwünfcht, wenn zwifchen der Strafsenflucht und der Bauflucht ein an der Strafse eingefriedigter Vorgarten liegt. Hier können niedrige Vorbauten (von weniger als 1,00 oder 1,25 m Höhe) unter Umftänden unbedenklich bis an die Strafse herantreten, während auffteigende Vorbauten (welche nicht mehr als etwa 1/3 bis 2/5 der Gebäudefront bedecken) einen erheblichen Teil der Vorgartenbreite, etwa 1/4 bis 1/2, einnehmen dürfen. Liegt hinter den Vorgärten keine gefchloffene Bauflucht, fondern eine Reihe freiftehender Gebäude (Villen), fo ift die Innehaltung der geraden Baulinie nicht allein unnötig, fondern es ift im Gegenteil erwünfcht, dafs den einzelnen Bauten in ihrer Stellung hinter der Baulinie volle Freiheit gewährt werde.

Einen Gegenfatz zu den Vorgärten bilden die befonders in italienifchen Städten beliebten offenen Hallen, welche der Fahrftrafse entlang bedeckte öffentliche Gehwege unter den Obergefchoffen der Häufer bilden. Während bei Anordnung von Vorgärten die Strafsen von den Häufern abgerückt find, dringt bei Anordnung diefer »Kolonnaden« (*Portici*, Bogengänge, Lauben) die Strafse auf 4 bis 7 m Tiefe gewiffermafsen in die Häufer ein. Für die Portici entlang der neuen Tiberuferftrafse (*Lungo Tevere*, fiehe Fig. 257, S. 114) zu Rom find feftgefetzt: eine lichte Hallenweite von 6,00 m, ein lichter Abftand der Säulen oder Pfeiler von mindeftens 3,50 m, eine Lichthöhe der Oeffnungen von wenigftens 7,50 m bei bogenförmigem und 7,00 m bei wagrechtem Abfchlufs (Art. 18 des *Regolamento edilizio per il commune di Roma in vigore dal 14 Febbraio 1887*). Auch in deutfchen Städten ift die Wiederanwendung der ehemals fo beliebten Laubengänge an geeigneten

79) In: Wege und Ziele moderner Städtebaukunft. München 1903.

Stellen, befonders an freien Plätzen und zur Unterbrechung langer gerader Strafsenfronten dringend erwünfcht; dabei kann den einzelnen Häufern eine gröfsere Freiheit in der Ausbildung der Lauben gelaffen werden, als es das italienifche Reglement vorfieht. In einer alten englifchen Stadt, Chefter, find fogar zweigefchoffige Laubengänge an ganzen Strafsenzügen erhalten und werden auch bei Neubauten angewandt.

Ebenfo erfcheint es empfehlenswert, die in Italien viel gepflegte Ueberbrückung der Strafsenöffnungen durch Bogenftellungen und ähnliche Baukörper an folchen Stellen wieder einzuführen, wo die beiderfeitigen Eigentumsverhältniffe und die Verkehrsanforderungen es geftatten. Die Erzielung gefchloffener Strafsen- und Platzwandungen kann dadurch gefördert und mancher angenehme Wechfel in ein fonft eintöniges Stadtbild gebracht werden.

481.
Baugerüfte und Bauzäune.

Kehren wir nach diefer Abfchweifung zur Benutzung der gewöhnlichen Strafsen durch die Anftöfser für Privatzwecke zurück, fo finden wir noch eine Gruppe hierher gehöriger Benutzungsarten, die auf baulicher oder wirtfchaftlicher Notwendigkeit beruhen.

Während der Bauausführung mufs der Bauende einen Teil des Strafsenlandes zur Aufftellung von Gerüften benutzen. Der Eigentümer mufs fowohl bei oberirdifcher, als bei unterirdifcher Entwäfferung fein Waffer auf oder in den Strafsenkörper leiten. Wenn er fein Haus an öffentliche Leitungen für Waffer-, Licht-, Wärme- oder Kraftverforgung anfchliefsen will, mufs er den Strafsenkörper benutzen. Durch Ortsftatuten oder Polizeivorfchriften pflegen diefe Benutzungen geregelt zu werden.

Was die Baugerüfte und Abfperrungen (Bauzäune) während des Bauens oder des Niederlegens von Häufern betrifft, fo wird man jedem Eigentümer ein Recht auf unentgeltliche Inanfpruchnahme eines gewiffen notwendigen Mafses der Strafsenfläche (80 bis 100 cm Breite) zugeftehen müffen. Wünfcht der Bauherr zur Erleichterung feiner Arbeiten, zur Aufftellung breiterer Gerüfte, zur Lagerung von Bauftoffen eine gröfsere Strafsenbreite zu benutzen, fo kann dies, wenn der Verkehr es überhaupt zuläfst, gegen Zahlung einer Miete geftattet werden, welche an einigen Orten nach der eingenommenen Fläche (z. B. Aachen, Cöln), an anderen nach der Länge der Grundftücksfront (z. B. Brüffel) berechnet wird.

482.
Anfchlufs an die öffentliche Entwäfferung.

Ebenfo pflegen die Gemeinden geringe laufende Jahresabgaben für die Erlaubnis zu erheben, Hauswaffer vermittels Rohren unter der Bürgerfteigfläche oder mittels bedeckter Rinnen oder unter Anwendung von Hauftein oder Gufseifen in der Bürgerfteigfläche in die Strafsenrinne zu leiten.

Nach ausgeführter Kanalifation fallen diefe oberirdifchen Abflüffe fort; die Stadt ftellt alsdann entweder für eigene Rechnung oder für Rechnung des Hausbefitzers die Hausanfchlufsrohre her; der Befitzer aber ift verpflichtet, feine Hausentwäfferung in diefes Anfchlufsrohr einzuführen und in der Regel für die Benutzung des ftädtifchen Kanalnetzes eine laufende Jahresgebühr an die Stadtkaffe zu entrichten. Diefe Gebühr wird entweder nach dem Mietsertrag des Haufes, nach dem Feuerverficherungswert, als Quote der Wafferverforgungsabgabe, als Jahreszahlung für jedes Fallrohr des Haufes oder als Jahresabgabe für jedes laufende Meter Grundftückfront berechnet. Die letztere Berechnungsart ift vielleicht nicht die gerechtefte, aber die einfachfte und ficherfte; fie beträgt in verfchiedenen Städten ungefähr 1 bis 3 Mark für das laufende Meter mit gewiffen Erleichterungen für Eckhäufer und unbebaute Fronten.

Die Kanalgebühr, welche der Leistung anzupassen ist, beträgt dort, wo die Abortstoffe nicht aufgenommen werden, weniger als in denjenigen Städten, in welchen die volle Schwemmkanalisation mit Spülaborten eingeführt ist. Auch ist zu berücksichtigen, ob die Gemeinde genötigt ist, die Kanalwasser vor ihrem Einlass in den Fluss unter Aufwendung grosser Kosten zu klären. Immer aber sollte als Grundsatz feststehen, dass die Kosten des Kanalbetriebes, der Kanalunterhaltung, der Baukostenverzinsung und der Klärung nicht allein von den Hausbesitzern, sondern etwa zur Hälfte von der Gemeinde, d. h. von der Gemeinschaft der Steuerzahler, aufzubringen seien, weil beiden die Leistung zu gute kommt, den Hausbesitzern durch Ersparung von Abfuhr- und Reinigungskosten, der Allgemeinheit durch Entwässerung der Strassen, Plätze und öffentlichen Anlagen, sowie durch die vermehrte Annehmlichkeit und verbesserte Gesundheit. Zudem haben die Erbauer neuer Strassen, welche die Anlagekosten der Kanäle bezahlt haben, ein Anrecht darauf, nicht auch noch diese Kosten verzinsen zu müssen, was durch die empfohlene Teilung vermieden wird.

483.
Sonstige Hausanschlüsse.

Aehnliche Abgaben, wie für die Benutzung der Kanalisation, sind für die Teilnahme an der Wasser-, Licht-, Wärme- und Kraftversorgung zu zahlen, und zwar gewöhnlich auf Grund von Messung der abgegebenen Mengen durch geeignete Vorrichtungen (Wassermesser, Gasmesser, Elektrizitätszähler u. s. w.) unter Festsetzung eines bestimmten Mindestbetrages. Andere Verbrauchstarife, z. B. nach dem Mietsertrage des Hauses, nach der Grösse der Liegenschaft, nach Zapfstellen, nach der Flammenzahl u. s. w., sind nicht ausgeschlossen, haben sich aber im allgemeinen weniger bewährt. Insbesondere hat ein von der Messung des Wasserverbrauches absehender Wassertarif zwar Vorzüge vom gesundheitlichen Standpunkte, ist aber geeignet, die Wasservergeudung zu begünstigen, steigert deshalb die Betriebskosten und demgemäss auch, trotz scheinbarer Wohlfeilheit des Kubikmeters, die Jahresabgaben der Verbraucher. Die im Strassenkörper liegenden Anschlussleitungen von der Hauptleitung zum Hause werden in der Regel vom Besitzer des Wasser-, Gas-, Elektrizitätswerkes u. s. w., gewöhnlich also von der Gemeinde, für Rechnung des Hausbesitzers hergestellt.

---

7. Kapitel.

Bauordnung.

484.
Aufgaben der Baupolizei.

Nachdem mehrere wichtige Zweige der Baugesetzgebung in Kap. 2 bis 6 dieses Abschnittes erörtert wurden, ist das Gebiet der hier zu besprechenden eigentlichen Bauordnung auf die Art der Bebauung innerhalb der festgesetzten Blockgrenzen eingeschränkt. Die Wahrung dieser Bauordnung im engeren Sinne liegt der Baupolizei ob; die letztere ist in der Regel eine kommunale Dienststelle, ausnahmsweise auch eine neben der Gemeinde eingesetzte staatliche Behörde. Die laufende Aufgabe der Baupolizei ist an sich keine positive, sondern eine vorbeugende. Sie hat die Verstösse gegen die geltenden Bauordnungsvorschriften nach Möglichkeit zu verhindern, zu diesem Zwecke alle Bauentwürfe vor der Ausführung hinsichtlich ihrer Uebereinstimmung mit der Bauordnung zu prüfen und nötigenfalls die Abänderung zu veranlassen; sie hat ferner die Bauten in bestimmten Fristen zu unter-

ſuchen und ſchlieſslich als benutzbar zu erklären. Auch Bauunterſuchungen auſserhalb der Friſten ſind notwendig, um die Befolgung der Vorſchriften zu ſichern und Bauunfälle nach Möglichkeit zu verhindern. Die eigentliche Sicherheit gegen Unfälle liegt freilich nicht in der polizeilichen Aufſicht, ſondern in der Sachkunde und Gewiſſenhaftigkeit der ausführenden Perſonen.

Eine wichtige poſitive Aufgabe der Baupolizeibehörden aber liegt in der Verbeſſerung beſtehender und Herausgabe neuer Bauvorſchriften, neuer Bauordnungen. Dieſe Aufgabe iſt umſo wichtiger, als Bauordnung und Wohnungsfrage eng zuſammenhängen[80]). Zuſtändig für die Bauordnungsvorſchriften ſind teils die Landesgeſetzgebung, teils die Landes- und Ortspolizeibehörden, teils (ſo in Süddeutſchland) die Verwaltung und Vertretung der Gemeinde.

485. Vielerlei der baupolizeilichen Vorſchriften und ihre Entwickelung.

Die Bauordnungen bilden deshalb beſonders im Deutſchen Reich ein reichhaltiges Kunterbunt, in welchem die Orts- und Stammesverſchiedenheiten ſich mehr als nötig ausprägen. Beſtrebungen im Schoſse der Deutſchen Architekten- und Ingenieur-Vereine, welche in gewiſſem Umfange eine deutſche Reichsbauordnung im Auge hatten, führten zu *Baumeiſter*'s verdienſtvollem Werke: »Normale Bauordnung nebſt Erläuterungen (Wiesbaden 1880)«, ſelbſt nicht einen Geſetzentwurf, ſondern einen wiſſenſchaftlichen Anhalt bildend für die Aufſtellung und Umgeſtaltung örtlicher Baupolizeivorſchriften. Zugleich aber hat *Baumeiſter*'s Arbeit den Beweis geliefert, daſs es möglich iſt, weſentliche Vorſchriften der Baupolizei für ganz Deutſchland einheitlich feſtzuſtellen, während die weitere Ausgeſtaltung den ſtädtiſchen Gemeinden und ländlichen Kreiſen zu überlaſſen ſein wird. In der folgenden Zeit haben die Reichstagsabgeordneten *Kalle*, *Miquel* und *Jäger* den Erlaſs gewiſſer reichsgeſetzlicher Bauvorſchriften, beſonders ſolcher zum Schutze des geſunden Wohnens, wiederholt angeregt; der Verein »Reichswohnungsgeſetz« hat dieſe und andere Beſtrebungen aufgenommen. Aus den Anträgen *Miquel*'s und *Baumeiſter*'s im »Deutſchen Verein für öffentliche Geſundheitspflege« iſt der dem Reichskanzleramt überreichte Entwurf »Reichsgeſetzliche Vorſchriften zum Schutz des geſunden Wohnens« entſtanden, welcher im Anhange dieſes Halbbandes abgedruckt iſt.

Seither haben ſich die ſtaatlichen Geſetzgebungen und die Fachvereine in Deutſchland und Oeſterreich vielfach mit den Fragen der Bauordnung beſchäftigt. Am vollkommenſten iſt wohl das »Allgemeine Baugeſetz« des Königreiches Sachſen vom Jahre 1900; und fördernd haben ſich vor allem die Verhandlungen und Beſchlüſſe des Deutſchen Vereines für öffentliche Geſundheitspflege erwieſen, deſſen Stuttgarter Schluſsſätze wir im Anhang mitteilen.

486. Verſchiedenheit der Bauordnung in verſchiedenen Stadtteilen.

Nach gleicher Schablone kann alles Bauweſen in den Städten und Landſchaften Deutſchlands nicht behandelt werden; nicht einmal in derſelben Gemeinde ſollten die Vorſchriften überall die gleichen ſein. Für die Altſtadt, für neue Stadtteile und für ländliche Bezirke derſelben Stadtgemeinde empfehlen ſich ſachgemäſse Verſchiedenheiten der Bauordnung: in der Altſtadt, um geſchichtlich gewordene Wirtſchafts- und Vermögensintereſſen zu ſchonen; in der Neuſtadt, um eine weiträumigere und geſundere Bebauung herbeizuführen; in Vorſtadtbezirken, um nicht das weitere Entſtehen vorſtädtiſcher und ländlicher Bauten zu erſchweren und um Induſtriebauten an paſſender Stelle zu erleichtern. So entſtanden in einer groſsen Zahl deutſcher Städte die Zonen- oder Staffelbauordnungen. Das Weſen

80) Siehe: Stübben, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Wochſchr. d. Arch.-Ver. zu Berlin 1906, S. 13.

der Staffelung befteht[81]) »in der Abftufung der Vorfchriften über Weiträumigkeit, Stockwerkszahl, Gebäudehöhe, Gebäudekonftruktion und gewerbliche Anlagen nach örtlichen Gelände-, Verkehrs- und Wertverhältniffen und wirtfchaftlichen Möglichkeiten einerfeits und den fozialen Bedürfniffen der Bevölkerung andererfeits«.

487. Inhalt der Bauordnung.

Zunächft ift es nötig, dafs eine Bauordnung in allen Dingen fefte Grundfätze aufftelle und fo wenig als möglich das polizeiliche Ermeffen vorwalten laffe; weder dem verantwortlichen Beamten noch dem Bauluftigen ift mit Unficherheiten, die im Einzelfalle der Grund zu Streitigkeiten find, gedient.

Der Inhalt der Bauordnung foll fich erftrecken auf Vorfchriften über die Formen des baupolizeilichen Verfahrens, über die Sicherung des Verkehres, der Gefundheit und der Standfähigkeit, über den Schutz gegen Feuersgefahr und über die nachbarlichen Beziehungen. Auch fozialen Gefichtspunkten hat die Bauordnung Rechnung zu tragen, indem fie mitwirkt, das Maffenmiethaus zu bekämpfen, dagegen die Entftehung von Bürgerhäufern (d. h. Ein- bis Dreifamilienhäufern), von Gebäuden, die eine mäfsige Anzahl von Kleinwohnungen enthalten, und von kleinen Häufern überhaupt, zu fördern. Schliefslich ift der Schutz der »Schönheit« infoweit Aufgabe der Bauordnung, als »Verunftaltungen« von Strafsen und Plätzen zu verhüten find. Dies ift befonders in alten Städten und in der Umgebung monumentaler Bauten von Bedeutung und bildet einen wichtigen Zweig der »Denkmalpflege«.

488. Bauerlaubnis.

Die Förmlichkeiten des baupolizeilichen Verfahrens werden von den Bauluftigen ftets ungern ertragen werden; auch Wohltaten will man nicht aufgedrängt haben. Die Vereinfachung der Formen und die tunlichft geringe Beläftigung des Bauenden werden darum vielerorts angeftrebt, leider oft mit dem entgegengefetzten Erfolge, ähnlich wie jene bekannte Art behördlicher Verfügungen, welche zur »Verminderung des Schreibwefens« einige neue Schreibereien einzuführen pflegt. Die Bauenden find ftellenweife fo weit gegangen, zu verlangen, dafs der Beginn des Bauens nicht von einer polizeilichen »Bauerlaubnis« abhängig gemacht werde, fondern nur von der Vorlage des Planes, nach deffen Prüfung nicht eine »Bauerlaubnis«, fondern ein »Baufchein« erteilt werden foll. Im Hinblick auf die in Kap. 2 gedachten notwendigen Baubefchränkungen geht diefe Forderung zu weit; vielleicht aber ift es angängig, die Bauerlaubnis, d. h. die Erklärung, dafs gebaut werden darf, im Intereffe der Bauvorbereitungen mit geringftem Zeitverlufte vorweg zu erteilen, den Baufchein aber, d. h. die Erklärung, wie gebaut werden darf, nach Prüfung der Zeichnungen folgen zu laffen. Etwaige Aenderungen des Planes durch den Baufchein oder durch befondere Vorfchriften desfelben fallen natürlich dem Bauherrn auf alle Fälle zur Laft. Für gewerbliche Anlagen find erweiterte Förmlichkeiten, für läftige Gewerbe (vergl. Kap. 2) fogar unter Zuziehung der Oeffentlichkeit, notwendig und meift durch ein beftimmtes Verfahren geregelt.

489. Oertliche Prüfungen.

Drei örtliche polizeiliche Prüfungen pflegen zu folgen, nämlich die Abnahme des Sockels (wegen Fluchtlinie und Höhenlage), die Abnahme des Rohbaues (wegen Konftruktionsficherheit und Befolgung von Bauvorfchriften) und die Abnahme des fertigen Baues (wegen Erklärung der Benutzungsfähigkeit in gefundheitlicher Beziehung). Gelegentliche Zwifchenprüfungen bei unzuverläffigen Unternehmern und auf Grund befonderer Vorkommniffe find nicht ausgefchloffen. Die Privattätigkeit erleidet hierdurch eine Reihe von allgemein notwendigen, wenn auch im einzelnen

[81]) Siehe: STÜBBEN, J. Zur Frage der Stuttgarter Bauordnung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1903, S. 344.

Falle meist entbehrlichen Eingriffen, deren sachgemäfse, nicht störende Ausführung bei den Beamten der Baupolizei einen besonderen Takt und ein reifes Urteil voraussetzt. Staatliche und Gemeindebauten pflegen zuweilen diesem gesetzlichen Eingreifen entzogen, auch sonstigen Bauordnungsvorschriften nicht unterworfen zu sein. Nach unserer Auffassung ist dies ein *Privilegium odiosum*, welches mit dem Wesen der Baupolizei, die nicht aus dem Misstrauen gegen einzelne, sondern aus dem Schutze aller ihre Daseinsberechtigung herleitet, unverträglich ist.

490. Verkehrsvorschriften.

Insoweit die Vorschriften zur Sicherung des Verkehres die öffentliche Strafse betreffen, sind sie schon früher, besonders in Kap. 6, besprochen worden. Aufserdem handelt es sich noch um den Verkehr im Hause und auf dem Grundstück, also um Vorschriften bezüglich der Treppen und Flure, der Zugänge, der Torfahrten und Höfe, besonders der (z. B. in Hamburg verbreiteten) Wohnhöfe, sowie um Verkehrsmafsregeln während der Bauausführung.

491. Gesundheitliche Vorschriften.

Die wichtigsten Baupolizeivorschriften sind diejenigen, welche sich auf den Schutz der Gesundheit beziehen. Wie die Rücksichten der öffentlichen Gesundheit im ganzen Städtebau eine vornehme, oft die vornehmste Rolle spielen, so sollten sie auch in den Ortsbauordnungen weit mehr vorherrschend sein, als es an manchen Orten der Fall ist. Die seinerzeit von *Miquel* betriebene einheitliche reichsgesetzliche Regelung der Wohnungsfrage bezieht sich gerade auf den Schutz der Gesundheit. Auf den (im Anhang mitgeteilten) Gesetzentwurf des »Deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege« haben wir schon oben hingewiesen. Wir wollen diesen — durch die neuere Entwickelung zum Teile überholten — Entwurf, der ausdrücklich nur Mindestanforderungen enthalten und weitergehende Landes-, Provinzial- und Ortsverordnungen keineswegs ausschliefsen soll, hier durch wenige Bemerkungen erläutern.

Der Abschnitt I handelt von Strafsen und Bauplätzen. Der zweite Absatz desselben spricht nur einen allgemeinen Hinweis aus, weil es untunlich erschien, im Hinblick auf grofse Privatgärten, Bahnhöfe und ähnliche unbebaute Flächen und auf Bebauungspläne, welche nur die Hauptverkehrszüge, nicht aber die Blockeinteilung festsetzen, einen geringsten Prozentsatz des Flächeninhaltes (z. B. 25 oder 30 Vomhundert) als Mindestmafs bestimmt vorzuschreiben. Der dritte Absatz fordert für die Gemeinden das gesetzliche Recht, an gewissen Strafsen und Vorgärten und für gewisse Stadtteile die offene Bauweise vorzuschreiben, welche ja nicht blofs im offen gebauten Bezirke dem Licht, der Luft und dem Sonnenschein möglichst freien Zutritt gestattet, sondern auch den benachbarten Stadtteilen als Luftzugang und frische Luftquelle dient. Der vierte Absatz soll dem vielerorts üblichen Aufhöhen der Strafsen und Plätze mittels Bauschutt, Hausabfälle, pflanzlicher und tierischer Reste entgegenwirken.

Der Abschnitt II spricht von der Neuherstellung von Gebäuden im Gegensatze zur Neuherstellung von einzelnen Räumen, welche im Abschnitt III behandelt werden. Gröfste Gebäudehöhe und geringste Hofbreite sind in § 2 und § 3 für Neubauten auf bisher unbebauten und auf bisher bebauten Grundstücken geregelt, und zwar für letztere Grundstücke so wenig streng, dafs auch Städte mit alten engen Strafsen und kleiner Grundstücksteilung (Einzelhausstädte) damit werden auskommen können, während von Miethausstädten mit breiten Strafsen und grofsen Grundstücken eine Verschärfung der Bestimmungen erwartet werden mufs. Ueber der zulässigen Maximalhöhe ist die Festsetzung eines gröfsten Dachwinkels (45 bis 60 Grad) üblich und notwendig. Die Hofgröfse ist von der Gebäudehöhe, nicht aber von der Grundstücksgröfse abhängig gemacht, weil letzteres bei kleinen Grundstücken zu ungenügenden, bei geräumigen Grundstücken zu unbilligen Forderungen führt. Manche Eckhäuser, deren Wohnräume sämtlich an Strafsen liegen, können zudem den Hof ganz entbehren. § 4 spricht aus Gesundheitsrücksichten ein Bauverbot aus und fällt deshalb unter die bereits in unserem Kap. 2 behandelten Baubeschränkungen. § 5 stellt die Mindestanforderungen fest, welche bezüglich der Aborte, der Ställe und der Geschäftsräume (gewerblicher Betriebe) zu stellen sind. Gerade die Aborte und Hausentwässerungs-

anlagen, ſowohl ſolche, die an ein ſtädtiſches Kanalnetz angeſchloſſen ſind, als auch diejenigen, welche in Gruben, Tonnen oder Straſsenrinnen führen, verlangen geſundheitlich eine überaus aufmerkſame Behandlung, welche indeſſen an dieſer Stelle nicht eingehend beſprochen werden kann [82]).

Der Abſchnitt III unterſcheidet »Wohnräume«, d. h. Räume einer Wohnung, und »zu längerem Aufenthalt von Menſchen dienende Räume«, unter welchen auſser den Wohngelaſſen auch Werkſtätten, Läden, Konzertſäle und dergl. zu verſtehen ſind. Die Geſchoſshöhe von 2,50 m wird man gewiſs nur ausnahmsweiſe zulaſſen und im allgemeinen 3,00 m oder 3,20 m als lichtes Mindeſtmaſs vorſchreiben. Einſchneidend iſt das mit der Berliner Bauordnung übereinſtimmende Verbot aller Wohnungen, welche höher als im IV. Obergeſchoſs liegen. Es wäre ein Segen, wenn die mit dem Baugrundwucher Hand in Hand gehende Vermehrung der Geſchoſſe, welche zwar nicht in Mittelſtädten, wohl aber in einzelnen Groſsſtädten, wie Rom, Paris, Wien, New York, einen beunruhigenden Grad angenommen hat, durch ein ſolches Geſetz eingeſchränkt würde. Der unnatürlichen und ſchädlichen Verdichtung der ſtädtiſchen Bevölkerung nach Kräften entgegenzuarbeiten, iſt eine Hauptaufgabe der öffentlichen Geſundheitspflege [83]). Ebenſo ſind Kellerwohnungen, trotz ſcheinbar zweifelhafter Ergebniſſe ſtatiſtiſcher Unterſuchungen, als bedenklich zu betrachten; deshalb ſollen nach § 8 ganze Wohnungen in Kellergeſchoſſen überhaupt nicht mehr angelegt werden dürfen und einzelne Wohn- oder Geſchäftsräume nur, wenn der Fuſsboden höchſtens 1 m unter, der Fenſterſturz wenigſtens 1 m über der Erdoberfläche liegt.

Der Abſchnitt IV, welcher die Benutzung fertiger Räume im geſundheitlichen Intereſſe beſchränkt, iſt geſetzgeberiſch im weſentlichen neu, aber von gröſster Wichtigkeit, da der geſundheitliche Zweck der Bauordnungsvorſchriften vereitelt wird, wenn Gelaſſe zum Wohnen und beſonders zum Schlafen benutzt werden, welche im Sinne des polizeilich genehmigten Bauentwurfes zu anderer Benutzung beſtimmt waren, oder wenn durch Ueberfüllung den Bewohnern die nötige Lebensluft genommen oder verdorben wird. Der Luftraum von 5 cbm für ein Kind und von 10 cbm für einen Erwachſenen iſt ein ſolches Minimum, daſs die Geſellſchaft die Folgen des Räumens der hiernach überfüllten Wohnungen tragen, alſo für Vermehrung der wohlfeilen Arbeiterwohnungen ſorgen muſs, wenn bisher in wirklich manchen Städten Familien der ärmeren Volksklaſſen durch Wohnungsmangel und Wohnungsteuerung genötigt ſind, ſich in ſo menſchenunwürdiger Weiſe zuſammenzupferchen.

Das in Abſatz 2 des § 10 zugelaſſene Mindeſtmaſs von 0,10 qm Fenſterfläche für ein Kind an Licht und von 0,20 qm für eine erwachſene Perſon iſt auſserordentlich gering. Abſatz 2 des § 7 ſichert in der Regel eine gröſsere Lichtfläche; aber die dort für Dachkammerfenſter geſtattete Ausnahme muſste bezüglich des Lichtbedarfes jeder Perſon in § 10, Abſatz 2 begrenzt werden.

Neu, wenigſtens für Deutſchland, ſind auch die beiden in § 11 verlangten Geſetzesbeſtimmungen, von welchen die erſte gegen einzelne ungeſunde Wohnungen, die zweite gegen geſundheitswidrige ganze Bezirke gerichtet iſt. Alle im Bezirke liegenden Gebäude und Grundſtücke ſollen demnach behufs vollſtändigen Umbaues der Enteignung unterliegen. Es würde dadurch den Gemeinden im Intereſſe der öffentlichen Geſundheit diejenige, allerdings weitgehende und deshalb mit den nötigen Vorſichtsmaſsregeln zu umgebende Befugnis erteilt werden, welche in unſerem Kap. 3 ſowohl bezüglich geſundheitswidriger, als bezüglich verkehrswidriger Stadtteile verlangt wurde [84]).

Schulen, Verſammlungsräume, gewerbliche Anſtalten bedürfen hinſichlich ihrer baulichen Einrichtung und ihrer Benutzung beſonderer und erweiterter geſundheitlicher Vorſchriften, deren Erörterung hier zu weit führen würde.

Sind auch die *Miquel-Baumeiſter*'ſchen Mindeſtvorſchriften durch die groſse Zahl der inzwiſchen erlaſſenen Staffelbauordnungen, Wohnungspolizeiverordnungen

[82]) Vergl. die nachſtehenden Schriften W. P. GERHARD's: Die Einrichtung der Hausentwäſſerungsanlagen. Berlin 1879. — *Houſe drainage and ſanitary plumbing. Providence 1872.* — *Hints on the drainage and ſewerage of dwellings. New-York 1884.* — *Sanitary drainage of tenementhouſes. Harford 1884.* — Die Haus-Kanaliſation. Principien und Winke für eine rationelle Anlage von Hausentwäſſerungen. Leipzig 1885. — *Guide to ſanitary houſe-inſpection. New York 1885.* — *The drainage of a houſe. Boſton 1888.* — Ferner: PUTZEYS, F. *Du drainage domeſtique etc. Liège 1885.* — SCHWARZFISCHER, K. Die Hausentwäſſerungsanlagen und ihre Ausführung. München 1883. — PRIDGIN TEALE, T. Lebensgefahr im eigenen Hauſe. Für deutſche Verhältniſſe bearbeitet von H. WANSLEBEN. Kiel 1886.

[83]) Vergl. WASSERFUHR. Die Geſundheitsſchädlichkeiten der Bevölkerungsdichtigkeit in den modernen Miethäuſern. Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1886, S. 185.

[84]) Siehe auch die Verhandlungen über dieſen Geſetzentwurf in: Deutſche Viert. f. öff. Geſundheitspfl. 1890, S. 20—60.

und Wohnungsordnungen überholt, fo fchien es uns doch wichtig, fie als eine Grundlage der modernen Entwickelung kurz zu befprechen. Der neue preufsifche Wohnungsgefetzentwurf (1905) beabfichtigt, ähnliche Mindeftanforderungen feftzufetzen und aufserdem die Abftufung der Bauordnung im Bereich derfelben Gemeinde auf eine zweifelfreie Rechtsgrundlage zu ftellen.

492. Vorfchriften zu Gunften der Standfähigkeit.

Die baupolizeilichen Vorfchriften zu Gunften der Standfähigkeit und Feuerficherheit bezwecken gleich den gefundheitlichen Beftimmungen, das Menfchenleben zu fchützen, und erweitern diefe Beftrebung auf den Schutz der menfchlichen Habe. Und zwar handelt es fich weniger um eine wohlwollende Bevormundung des Bauenden felbft, als um einen wirkfamen, vorbeugenden Schutz der Bewohner und der Nachbarn gegen verkehrte oder bedenkliche Bauausführungen, mögen diefe aus Unkenntnis oder aus Eigennutz entftehen.

Zur Sicherung der Standfähigkeit findet man in älteren und in kleinftädtifchen Bauordnungen oft eingehende Vorfchriften über Mauerdicken, Widerlager, Balkenftärken, Dachbinder u. f. w., während die neueren Bauordnungen fich in lobenswerter Weife vorwiegend auf die Feftftellung der Grundlagen für den Nachweis der Standfähigkeit befchränken, beftehend in den Eigengewichts- und Belaftungszahlen, fowie in den Grenzen der zuzulaffenden Beanfpruchung der ortsüblichen Bauftoffe und des Baugrundes. Die für technifche Fortfchritte in Herftellungsweifen und Bauftoffen nötige Freiheit des Baumeifters und des Bauunternehmers, welche durch allgemeine Feftfetzung beftimmter Mauerftärken, Holzdicken oder Eifenprofile in läftiger Weife behindert wird, findet durch die polizeiliche Vor- und Nachprüfung und den unbedingten Ausfchlufs ungeeigneter Bauftoffe ihre natürliche Begrenzung.

493. Sicherung gegen Feuer.

Die Sicherung gegen Feuersbrünfte bedingt in den Städten im allgemeinen den Maffivbau, fowohl bezüglich der Umfaffungswände, als hinfichtlich derjenigen Innenmauern, welche den Deckenbalken als Auflager und dem Treppenhaufe zum Abfchlufs dienen. Umfaffungen in Holzfachwerk pflegen bei offener Bauweife geftattet zu werden, bei gefchloffenem Reihenbau nur dann, wenn der Abftand des betreffenden Gebäudeteiles von der Grenze wenigftens ein beftimmtes Mafs beträgt, welches in den verfchiedenen Städten zwifchen 1 und 10 m (!) fchwankt. Statt des reinen Steinbaues wird vielerorts unter Umftänden Holzfachwerk mit 13 cm ftarker Vormauerung zugelaffen. Eifenfachwerk wird kaum anders zu behandeln fein wie Holzfachwerk; dafs Eifenfachwerk ein gleichwertiger Erfatz für Maffivbau fei, kann nach den gemachten Erfahrungen nicht mehr zugeftanden werden. Die zu verlangenden Grenzabftände werden gröfser, fobald die Umfaffungswand Oeffnungen (Türen und Fenfter) erhalten oder wenn diefelbe ganz aus Holz hergeftellt werden foll. Auch werden für Fachwerk- und Holzbauten überhaupt gröfste Höhen-, Längen- und Breitenmafse feftgefetzt, über welche hinaus ftets der Steinbau (oder Eifenbau) anzuwenden ift. Die Dachdeckung aller ftädtifcher Gebäude foll ausnahmslos feuerficher fein.

Die Feuerfchutzvorfchriften für das Innere der Gebäude haben fich noch zu beziehen auf Treppen, welche in Bauten gröfseren Umfanges maffiv, d. h. unverbrennlich und feuerficher, fein follen, auf Dampfkeffelanlagen, Schornfteine, Feuerftätten und Gasleitungen, auf die fichere Herftellung der Durchfahrten und Ausgänge zur Strafse, auf die Anordnung von Brandmauern und den Schutz eiferner Balken und Stützen.

Brandmauern, d. h. maffive Trennungswände, welche bis über Dach gehen und möglichft mit felbftfchliefsenden, unverbrennlichen Türen verfehen find, pflegen bei gröfseren Gebäuden in Abftänden von 30 bis 40 m verlangt zu werden. Für eiferne Balken und Stützen, die keineswegs feuerficher find, werden unverbrennliche Umhüllungen gefordert. Die grofse Mannigfaltigkeit der Feuerfchutzvorfchriften in den verfchiedenen Städten und Ländern ift in dem Gegenftande felbft nicht begründet. Manche Vereinfachung und gröfsere Uebereinftimmung wären erwünfcht. Möge man aber den Fachwerkbau nicht allzufehr erfchweren! Derfelbe hat für gewerbliche Bauten, welche für den Fall der Gefahr mit den nötigen Rettungseinrichtungen (z. B. äufseren Sicherheitstreppen) ausgeftattet find, für die Bebauung ländlicher Bezirke und fchliefslich für ftädtifche Villenviertel eine erhebliche wirtfchaftliche und künftlerifche Bedeutung. Ein mit Fachwerkbauten, befonders in den Obergefchoffen, untermifchter Villenftadtteil, in völlig offener Bauart durchgeführt, alfo mit freiftehenden, nicht fehr hohen Gebäuden, ift gewifs grofsen Feuersbrünften weniger zugänglich als die hohen maffiven Stein- und Eifenbauten, mit welchen das Innere unferer Grofsftädte fo dicht bedeckt ift. Im erften Rayon von Feftungen, wo nur 7 m hohe Holzgebäude und im zweiten Rayon, wo nur 13 m hohe Fachwerkbauten gefetzlich zuläffig find, ift die Vorfchrift der offenen Bauweife mit anfehnlichen Zwifchenräumen der befte und wohl allein mögliche Feuerfchutz.

494. Regelung nachbarlicher Beziehungen.

Als eine fernere Aufgabe der Bauordnung haben wir oben die Regelung gewiffer nachbarlicher Beziehungen genannt. Die Freiheit der baulichen Ausnutzung eines Grundftückes ift gegenüber den Anfprüchen des Nachbars nur wenig befchränkt. Luft und Licht dürfen ihm beeinträchtigt werden, ohne dafs er einen Anfpruch geltend machen könnte. Im Geltungsbereiche des franzöfifchen Rechtes kann fogar jeder ftädtifche Grundbefitzer feinen Nachbar auf dem Wege Rechtens nötigen, zu dulden, dafs die Grenzmauer und die Gebäudeumfaffung zur Hälfte auf das eine, zur Hälfte auf das andere Grundftück gefetzt werden, und infofern jemand die Umfaffungsmauer feines Haufes auf feinem Eigentum, aber an der Grenze errichtet haben follte, ift der Nachbar jederzeit berechtigt, die Hälfte diefer Mauer zwangsweife gegen Erftattung des Wertes zu erwerben. Durch das neue bürgerliche Gefetzbuch ift diefes unbedingte Recht der Gemeinfchaftlichkeit in ganz Deutfchland abgefchafft. Viele Bauordnungen laffen aber die Gemeinfchaftlichkeit der Grenzmauern im beiderfeitigen Einvernehmen zu; andere verbieten fie. Eine allgemein berechtigte Forderung ift es jedenfalls, dafs in gemeinfchaftlichen Mauern keine Höhlungen (Nifchen, Schränke) oder gar Schornfteine enthalten fein follen, welche zur Schwächung der Standfähigkeit führen, fowie zu Verwechfelungen und gegenfeitigen Beläftigungen faft immer Anlafs geben.

Sonftige Nachbarbeziehungen kommen bezüglich der Entwäfferungsanlagen und der Aborte in Frage. Die oberirdifche Abwäfferung des einen Grundftückes über andere ift für Neubauten, weil zu unvermeidlichem Zwift führend, als unzuläffig zu erklären; auch bei unterirdifchem Anfchlufs an das ftädtifche Sielnetz foll jedes Haus für fich felbftändig entwäffert werden. Ebenfo ift hinfichtlich der Aborte und Abortgruben nicht blofs jede Gemeinfchaftlichkeit zu unterfagen; fondern es müffen diefe Einrichtungen, Spülaborte ausgenommen, auch eine zur Verhütung nachbarlicher Beläftigungen ausreichende Entfernung von der Grenze (60 bis 100 cm) beobachten.

Einen befonderen Einflufs auf benachbarte Grundftücke üben die Lokomotiveifenbahnen aus, infofern als fie fowohl durch Erfchütterungen, wie durch Funken den Gebäuden gefährlich werden können. Der erfteren Gefährdungsart kann nur durch die Standfeftigkeit der Bauten, der letzteren durch feuerfichere Bauart vorgebeugt werden; aufserdem find in verfchiedenen Ländern verfchiedenerlei Abftände der Neubauten von Eifenbahnen vorgefchrieben. *Baumeifter* fchlägt die allgemeine Feftfetzung geringfter Abftände von 3 m für gefchloffene Maffivmauern, 8 m für gewöhnliche feuerfichere Bauten, 30 m für feuergefährliche Bauten und Stoffe vor, und zwar gemeffen von der Mitte des nächften Gleifes.

495. Soziale Gefichtspunkte.

Die fozialen Gefichtspunkte können, unter entfprechender Geftaltung des Bebauungsplanes und der Parzellierung, nur durch eine fachgemäfse Abftufung der Bauordnungsvorfchriften wahrgenommen werden, da man im Kern der Städte die berechtigten wirtfchaftlichen Intereffen, die fich dort gebildet haben, nicht verletzen und auch in neuen Stadtteilen die infolge bisheriger Entwickelung zu Recht beftehenden Bodenwerte nicht aufser acht laffen darf. Wo aber die Bodenwerte noch gering find und namentlich wo es fich um noch jungfräuliches Gelände handelt, da liegen keine berechtigten Intereffen vor, welche die Rückficht auf die Gefundheit und foziales Wohlbefinden in den Hintergrund drängen könnten. Hier kann man das Maffenmiethaus verbieten, die Höhe der Gebäude, die Zahl der Stockwerke, die Hinterbauten u. f. w. einfchränken und zugleich die Entftehung des kleinen Haufes, fowie die Errichtung von Miethäufern mit wenigen luftigen Kleinwohnungen durch Parzellierung und Bauordnung begünftigen.

496. Staffelung.

Die Abftufung der Bauordnung foll in diefem Sinne eine doppelte fein einesteils nach örtlichen Bezirken, anderenteils nach Gebäudegattungen.

Nach Ortsbezirken bezieht fich die Staffelung im wefentlichen auf folgende Punkte: zuläffige Gebäudehöhe, Verhältnis zwifchen der Gebäudehöhe und der Strafsenbreite einerfeits, fowie der Hofbreite andererfeits (Lichtwinkel), Zahl der Stockwerke, Zulaffung oder Verbot von Keller- und Dachwohnungen, Zahl der Wohnungen im Haufe, Zulaffung oder Verbot von Hintergebäuden und Hinterwohnungen, Begrenzung der Gebäudetiefe und infolgedeffen Freihaltung des Blockinneren (hintere Baulinie), Zulaffung oder Verbot von Fabriken, offene, bezw. Gruppen- und halboffene Bauweife (fiehe Art. 6, S. 10).

Die Abftufung der Baubeftimmungen nach Gebäudegattungen bezieht fich zunächft auf die Bauftoffe (Maffivbau, Eifenfachwerk, Holzfachwerk), fodann auf etwaige Mindeftftärken für Mauern und Decken, auf die Breite und Bauart und Zahl der Treppen, auf Durchfahrten oder Durchgänge zum Hofe, auf die Zahl und Lichthöhe der Stockwerke, auf die Zulaffung gemeinfchaftlicher Brandmauern u. f. w. Es leuchtet ein, dafs in diefen Punkten ein erheblicher Unterfchied befteht, je nachdem es fich um eine Mietkaferne, bezw. ein grofses Miethaus mit Höfen und Hintergebäuden oder aber um ein Einfamilienhaus, bezw. ein Haus mit wenigen Kleinwohnungen handelt, je nachdem die offene Bauweife oder der gefchloffene Reihenbau angewandt wird, je nachdem Fabrikbauten oder reine Wohngebäude in Frage ftehen.

So foll in neueren Stadtteilen die Entftehung jenes weiträumigeren, gefunderen, angenehmeren und fozial befferen Wohnungswefens begünftigt werden, auf welches man in vielen älteren Stadtvierteln, hauptfächlich wegen der hohen Bodenwerte, zum Teil auch aus Rückficht auf gefchäftliche Betriebe, verzichten mufs.

Vergleichende Zusammenstellung von Hauptanforderungen aus neueren Staffelbauordnungen.

	Bauklassen	Ist geschlossene Bebauung statthaft oder offene Bauweise vorgeschrieben?	Ungefährer Anteil am ganzen Baugelände	Zulässige Zahl der Wohngeschosse (ohne Anrechnung von Keller- und Dachgeschoss)	Größter zu bebauender Anteil der Grundstücksfläche in normalen Fällen	Geringster Hofraum	Größte zulässige Höhe der Gebäude (bis zur Dachtraufe)	Bemerkungen
Barmen	I	geschlossen	17	Vordergeb. 4, Hintergeb. 3	0,75 *	30	18	* Außerdem 0,05 eingeschossig. ** Außerdem 0,10 eingeschossig.
	IIa	desgl.	24	3	0,50 ** (IIa–IIb)	40 (IIa–IIb)	15 (IIa–IIb)	
	IIb	offen	1	3				
	IIIa	geschlossen	23	Vordergeb. 3, Hintergeb. 2	0,40 ** (IIIa–IIIc)	50 (IIIa–IIIc)	15 (IIIa–IIIc)	
	IIIb	offen	23	3				
	IIIc	desgl.	12	2				
Cöln	Ia	geschlossen	1,50	4	0,75	2,50 m Mindestbreite	20	* Der Klasse III sind bis auf weiteres auch alle außerhalb des Bebauungsplans liegenden Flächen (Ackerländereien, Festungswerke, Stadtwald, Rheinstrom) zugeteilt. ** 0,05 bei Gebäudehöhen bis zu 9 m.
	Ib	desgl.	7	4	0,65	3 m desgl.	20	
	II	desgl.	17	3	0,50 **	3 m desgl.	15	
	III*	desgl.	57	2	0,50	3 m desgl.	11	
	IV	offen	17,50	2	0,40	3 m Mindesthofbreite, 5 m Mindestwichbr.	15	
Halle a. S.	I	geschlossen	10	4	0,75	50 (I–IV)	18 (I–IV)	
	II	desgl.	45	3	0,67			
	III	desgl.	22,50	2	0,60			
	IV	offen	22,50	2	0,50			
München				Vordergebäude / Rückgebäude			Vordergebäude / Rückgebäude	* In alten Baulagen 0,75 bis 0,80. ** In der offenen Bauweise bleibt außer dem Vorgarten auch der seitliche Wich auf Haustiefe außer Rechnung.
	I	geschlossen	—	5 / 4	0,67 *	—	22 / 22	
	II	desgl.	—	4 / 4	0,67	—	18 / 18	
	III	desgl.	—	4 / 2	0,67	—	18 / 12	
	IV	desgl.	—	3 / 2	0,67	—	15 / 12	
	V	desgl.	—	2 / 1	0,67	—	12 / 9	
	VI	offen	—	4 / 4	0,67 ** (VI–IX)	—	20 / 20	
	VII	desgl.	—	4 / 2	0,67	—	18 / 12	
	VIII	desgl.	—	3 / 2	0,67	—	15 / 12	
	IX	desgl.	—	2 / 1	0,50	—	12 / 9	

Pofen	I	gefchloffen	8	5	0,70*	33	20	* Hofüberdachung unter Umftänden ftatthaft. ** In der Bauklaffe IIIa und IVa ift unter beftimmten Vorausfetzungen den Beteiligten die Wahl gelaffen zwifchen der offenen, der Gruppen- und der halboffenen Bauweife (fiehe Art 4 bis 7, S. 10 u. 11).
	IIa	desgl. mit Fabrikenbegünftigung	6	4	0,67	—	22	
	IIb	desgl. ohne Fabrikenbegünftigung	32			33	17,50	
	IIIa	offen oder halboffen **	5	3	0,60	24	15	
	IIIb	gefchloffen	25					
	IVa	offen oder halboffen **	14	2	0,55	—	—	
	IVb	gefchloffen	10					
Wien	I	gefchloffen	2	5 bis 6	0,85	12	25	Etwa 26 Vomhundert des Geländes, beftehend aus Parkflächen, Wald- und Wiefengürtel, Donauftrom und Donaukanal, find keiner Bauklaffe zugeteilt.
	II	desgl.	14	5	0,85	12	25	
	III	desgl.	10	4	0,85	12	—	
	IVa	offen	20	3	—	—	—	
	IVb	gefchloffen	4	3	—	—	—	
	V	Fabrikviertel	24	—	0,85	12	25	
Wiesbaden	I	gefchloffen	8,60	Vordergeb. 4, Hintergeb. 3	erfter Streifen 1,00; zweiter „ 0,60; dritter „ 0,50 **		19	* Ein grofser Teil des Baugebietes VII kommt vorläufig nicht zur Bebauung; es ift nicht unwahrfcheinlich, dafs Teile diefes Gebietes fpäter zu engerer Bebauung zugelaffen werden. ** Der erfte Streifen erftreckt fich von der Baufluchtlinie bis zur Tiefe von 6 m, der zweite Streifen von da bis zur Tiefe von 32 m.
	II	desgl.	15,40	wie vor	erfter Streifen 1,00; zweiter „ 0,50; dritter „ 0,35	80 bezw. 60 bezw. 40 je nach der Grundftücksgröfse	19	
	III	desgl.	7	3	erfter Streifen 1,00; zweiter „ 0,35; dritter „ 0,30		15	
	IV	Gruppenbauweife	7	3	0,40		15	
	V	offen	9,50	3	0,33		15	
	VI	desgl.	14	3	0,25		15	
	VII*	desgl.	43,30	3	0,20*		19	
	VIII	halboffen	0,20	Vordergeb. 4, Hintergeb. 3	0,50		19	
			Vomhundert			Quadr.-Met.	Met.	

497. Polizeiliche Sorge für Schönheit und Denkmalpflege.

Unter Umftänden wird fchliefslich auch die »Aefthetik«, die Sorge für das »fchöne« Ausfehen der Gebäude als ein Gebiet baupolizeilicher Tätigkeit angefehen. So verkehrt auch die Anficht ift, durch blofse polizeiliche Einwirkung könne man fchöne Faffaden und fchöne Strafsen fchaffen, und fo gründlich die in früheren Zeiten beliebte baupolizeiliche Schematifierung der Höhe, der Stockwerkszahl, der Gefimfe, des Bauftils, kurzweg der Hausanfichten gegenüber unferen heutigen Anfchauungen und Schönheitsbegriffen fich verirrt hat; fo gibt es doch Fälle, wo die Polizei zwar nicht Schönes zu fchaffen, aber doch augenfcheinliche »Verunftaltungen« mit Recht zu verhindern fucht. Ift doch auch bei Feftfetzung von Fluchtlinien nach § 3 des preufsifchen Fluchtliniengefetzes darauf Bedacht zu nehmen, dafs eine Verunftaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es laffen fich drei Fälle aufzählen, in welchen gegen grobe Unfchönheiten polizeiliches Einfchreiten am Platze ift. Wenn ein Hauseigentümer aus Geiz oder Böswilligkeit fein Gebäude verkommen läfst, fo follte die Polizei ihn zur Ausbefferung des Putzes, der Fenfter, des Daches u. f. w., auch zur Erneuerung des Anftriches, anhalten können; diefer Fall kommt in manchen Orten häufiger vor, als man denkt. Zweitens ift die Möglichkeit eines baupolizeilichen Verbotes folcher Bauten erwünfcht, die in einem Block mit ungeregelten Grundftücksgrenzen mit Sicherheit die Verunftaltung der Strafsenanficht und der ganzen Blockbebauung befürchten laffen (vergl. Fig. 639, 645 u. 649); durch gefetzliche Grenzumlegung wird allerdings diefem Uebelftande beffer und wirkfamer vorgebeugt.

Der dritte Fall begreift die oben bereits erwähnte baupolizeiliche Einwirkung auf die Denkmalpflege in fich. Die Höhen, die Bauftoffe, die Formen und Farben von Neu- und Umbauten find in den Bauordnungen mancher Städte (z. B. Hildesheim, Frankfurt a. M., Nürnberg, Rotenburg o. T., Lindau, Prag) gewiffen polizeilichen Vorfchriften und Einfchränkungen unterworfen, um alte Strafsen- und Platzbilder nach Möglichkeit zu erhalten und die Umgebung von Baudenkmalen vor Verunftaltung zu fchützen. Auch auf die Unterhaltung und Abänderung kunft- oder gefchichtswerter Bauten beziehen fich derartige Beftimmungen, mitunter auch auf die Erzielung harmonifcher Gefamtwirkung an neuen Plätzen und Strafsen. Die hindernde Tätigkeit der Polizeibehörde bedarf aber auf diefem Gebiete der Ergänzung durch förderndes Wirken von Staat und Gemeinde, indem die Bauluftigen durch fachgemäfsen Rat, unter gewiffen Bedingungen auch durch Geldzufchüffe, endlich durch architektonifche vorbildliche Entwürfe unterftützt werden, wie letzteres beifpielsweife durch öffentliche Wettbewerbe in Bremen, Lübeck, Cöln u. a. O. gefchehen ift.

498. Bauvorfchriften feitens des bisherigen Grundeigentümers.

Eine etwas weitergehende Einwirkung auf die äfthetifche Ausbildung der Gebäude, als die Polizei, kann der Eigentümer gröfserer Grundflächen ausüben, indem er beftimmte Bauvorfchriften zur Bedingung des Verkaufes macht. Sowohl Baugefellfchaften als Gemeinden haben diefes Mittel mit vielem Erfolge angewendet; fo in Berlin, München, Cöln, Düffeldorf. Aber vor zu weitgehenden Architekturvorfchriften mufs auch in folchen Fällen gewarnt werden; auf gefundheitliche Rückfichten (Verbot zu grofser Höhen, zu fchmaler Bauftellen, zu dichter Bebauung), auf die Sicherung eines beftimmten Strafsencharakters (Landhäufer, Ausfchlufs von Gewerben) und auf die Vorfchrift echter Bauftoffe (Haufteine, Blendziegel) werden fich folche Vertragsvorbehalte in der Regel befchränken. Im übrigen führt bei gefunden Zuftänden der Wettbewerb unter den Baumeiftern am beften zur Schön-

1. Gröfste zuläffige Gebäud
höhe (h) an der Strafs
(Strafsenbreite = b):

2. Gröfste zuläffige Gebäud
höhe (h_1) am Hofe (Ho
breite = f):
(Für ältere Bauftellen fin
meift Erleichterungen ge
währt.)

3. Geringftes Mafs (R) des Ho
raumes (Fläche des ganze
Grundftückes = G):

4. Gröfste zuläffige Zahl de
Wohngefchoffe:

5. Zuläffigkeit von Kellerwoh
nungen:

6. Geringfte Gebäudeabftänd
bei Fachwerkbauten:

7. Werden feuerfefte Haus
treppen verlangt?

8. Ift in beftimmten Stadt
teilen gefetzlich oder poli
zeilich nur die offene Bau
weife geftattet, d. h. fin
obligatorifche Villenbezirk
vorgefehen?

9. Ift die Enteignung ganze
Grundftückkomplexe (auc
aufserhalb der Strafsenflucht
linien) behufs Herftellung vo
Strafsendurchbrüchen gefetz
lich zuläffig?

heit, zur Mannigfaltigkeit. Den Wettbewerb durch Ausfchreibung von Preifen für die in einer beftimmten Zeit entftehenden beften Wohnhäufer anzueifern, könnten fich manche Gemeinden, nach dem Vorbilde von Brüffel, angelegen fein laffen.

Wir wollen diefe Erörterungen, deren weitere Ausdehnung den Zweck des vorliegenden Halbbandes überfchreiten würde, nebenftehend durch Hinzufügen eines älteren tabellarifchen Auszuges aus verfchiedenen ftädtifchen Bauordnungen (vom Jahre 1889), fowie der auf S. 412 u. 413 mitgeteilten Zufammenftellung der Hauptanforderungen befchliefsen, die wir einigen neueren Staffelbauordnungen aus Weft-, Nord- und Süddeutfchland, fowie Oefterreich entnommen haben (vom Jahre 1905).

Literatur
zum 4. Abfchnitt.

α) Verfchiedenes.

FRIEDRICHS, R. Das Gefetz betr. die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften vom 2. Juli 1875. Berlin 1882 und neuere Auflagen.

GIARUSSO, F. *Piano regolatore e di rifanamento di Palermo.* Palermo 1885.

TRÉLAT, E. *Contribution de l'architecture à la falubrité des maifons et des villes.* Paris 1890.

BARDE, CH. *Salubrité des habitations et hygiène des villes.* Paris 1892.

MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.

STÜBBEN, J. Der Umbau der Stadtmitte von Florenz. Deutfche Bauz. 1893, S. 34.

STÜBBEN, J. Das Enteignungsrecht der Städte bei Stadterweiterungen und Stadtverbefferungen. Leipzig 1894.

BLASHILL, TH. Ueber die Niederlegung eines gröfseren ungefunden Stadtteils in London und die Errichtung neuer Arbeiterwohnungen auf dem Gelände. Vortrag auf dem internationalen hygienifchen Kongrefs zu Budapeft 1894.

WEYL, TH. Die Affanirung Neapels. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1894, S. 246.

STÜBBEN, J. Gefundheitliche Verbefferungen baulicher Art in italienifchen Städten. Bonn 1895.

Handbuch der Hygiene. Herausg. von WEYL. Bd. IV, Abt. 2: Hygiene des Städtebaus. Von J. STÜBBEN. Jena 1896.

OTTERMANN, C. Das Fluchtliniengefetz vom 2. Juli 1875. Berlin 1897.

BAUMEISTER, R., J. CLASSEN & J. STÜBBEN. Die Umlegung ftädtifcher Grundftücke und die Zonenenteignung. Berlin 1897.

OLSHAUSEN, H. & J. REINCKE. Ueber Wohnungspflege in England und Schottland. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1897, S. 195.

REINARTZ. Drei Abhandlungen über das Strafsenanlegungsgefetz vom 2. Juli 1875. Preufs. Verwaltungsbl. 1898, S. 223; 1899, S. 91.

AENGENEYNDT. Durchführung eines Teiles des Bebauungsplanes im nördlichen Stadtteile Hannovers. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 241.

Fortfchritte in der Verbefferung der Wohnungsverhältniffe in Hamburg. Deutfche Bauz. 1900, S. 239; 1904, S. 379.

OLSHAUSEN, H. Zur Sanierung der Städte. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 289.

ABENDROTH, A. Zum Fluchtliniengefetz. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeffungsnachrichten 1900.

HÖPFNER. Verbefferung der Verkehrs- und Gefundheitsverhältniffe durch Niederlegung alter Stadtteile. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 163.

ANTONI & BAUMEISTER. Vorträge über die Abftufung der Strafsenbeiträge und die baupolizeiliche Erleichterung von Kleinwohnungen. Gefchäftsbericht des Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswefens in Frankfurt a. M. 1901.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Nr. XCV: Stadterweiterungsplan und feine Durchführung. Von J. STÜBBEN. Leipzig 1901.

Zur Sanierung Hamburgs. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 33.
STÜBBEN, J. Das Umlegungsgefetz für Frankfurt a. M. Deutfche Bauz. 1902, S. 401.
KÜSTER. Die Erfchliefsung von Baugeländen und die Bildung geeigneter Bauftellen durch Umlegung der Grundftücke. Düffeldorf 1903.
DE WELDIGE & FAHRENHORST. Die Grundftücksumlegung in Stadtfeldmarken und in der Südoftfeldmark Dortmund. Dortmund 1903.
ABENDROTH, A. Die Umlegung von Bauland. Sonderabdruck aus: Allg. Vermeffungsnachrichten 1902, Juni.
ABENDROTH, A. Die wirtfchaftliche Seite der Bebauungspläne. Allg. Vermeffungsnachrichten 1902, November.
ABENDROTH, A. Die Aufftellung und Durchführung von amtlichen Bebauungsplänen. Leitfaden u. f. w. Berlin 1903.
SITTE, C. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 5, 17, 35.
WOLFF, C. & G. AENGENEYNDT. Lageplan und Enteignung. Der Städtebau 1904, S. 37.
STÜBBEN, J. Neuere Beftrebungen zugunften eines preufsifchen Umlegungsgefetzes für ftädtifche Baugrundftücke. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 253. Techn. Gemeindebl. 1904, Nr. 8, 12. Deutfche Bauz. 1904, S. 299.
MAY, M. Die Regulierung von Baugrundflächen in Baden. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, S. 325.
STÜBBEN, J. Die Umgeftaltung von Alt-Brüffel. Deutfche Bauz. 1904, S. 333.
STÜBBEN, J. Die Sanierung der fogenannten füdlichen Neuftadt zu Hamburg. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1904, S. 389.
STÜBBEN, J. Stadtbauplan, Enteignung und Umlegung. Der Städtebau 1904, S. 127; 1905, S. 38.
Verbefferung der Wohnungsverhältniffe in den inneren Stadtteilen Hamburgs. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 74.
Zur Frage der Bauland-Umlegung. Der Städtebau 1905, S. 133.
AMICUS. Die Gemeindeftrafsen und die Bildung geeigneter Bauftellen in Bayern. Der Städtebau 1906, S. 64.

β) Bauordnungswefen.

LUKOMSKI, T. & J. PÉRIN. *Police des conftructions etc.* Paris 1869.
BAUMEISTER, R. Normale Bauordnung nebft Erläuterungen. Wiesbaden 1880.
KALLE. Die Wohnungsgefetzgebung. Gegenwart, Bd. 32, S. 433.
KUNTZE, O. Motivierter Entwurf eines deutfchen Gefundheits-Baugefetzes. Leipzig 1882.
GRUNER, O. Aufgaben und Ziele der Baupolizei. Allg. Bauz. 1887, S. 33.
MIQUEL & R. BAUMEISTER. Mafsregeln zur Erreichung gefunden Wohnens. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1889, S. 9.
Entwurf reichsgefetzlicher Vorfchriften zum Schutze gefunden Wohnens. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1890, S. 58.
BAUMEISTER, R. Die Abftufung der Bauordnung für den Kern, die Aufsenbezirke und die Vororte. Zentralbl. d. Bauv. 1892, S. 425.
GRUBER, F. v. Anhaltspunkte für die Verfaffung neuer Bauordnungen. Wien 1893.
ADICKES & BAUMEISTER. Die unterfchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebungen von Städten. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1894, S. 13.
Oeft. Ing.- u. Arch.-Verein. Grundlagen für die Verfaffung einer Bauordnung der Stadt Wien. Wien 1894.
ADICKES, CLASSEN & HINCKELDEYN. Die Notwendigkeit der weiträumigen Bebauung bei Stadterweiterungen und die rechtlichen Mittel und technifchen Mittel zu ihrer Durchführung. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1895, S. 101.
BRANDTS, M. Die Arbeiterwohnungsfrage eine Frage des Stadtbauplans und der Stadtbauordnung. Arbeiterwohl 1897, Heft 1—3.
STÜBBEN, J. Stadtbauordnung und Stadtbauplan in befonderer Rückficht auf die Ermöglichung guter und billiger Wohnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 294.
PETERS. Die Hygiene im Städtebau unter befonderer Berückfichtigung der Bebauungspläne und der Zonenbauordnungen. Techn. Gemeindebl. 1898, S. 81.

Stübben, J. Stadtbaupläne und Baupolizeiverordnungen im Königreich Sachfen. Zentralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1899, S. 267.

Gruner, O. Hinterlandbebauung. Techn. Gemeindebl. 1899, S. 39.

Gruner, O. Praktifche Wirkfamkeit der Baupolizei. Techn. Gemeindebl. 1899, Nr. 22.

Ueber die Verteilung von Lichtquellen im Freien und in gefchloffenen Räumen. Wiener Bauinduftrie-Zeitg., Jahrg. 7, S. 539, 551.

Rumpelt, K. Das allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Leipzig 1900.

Gruner, O. Das neue Allgemeine Baugefetz für das Königreich Sachfen. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1900, S. 181.

Gruner, O. Die Parifer Bauordnung. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 124.

Franz, W. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Techn. Gemeindebl. 1900, S. 81.

Stübben, J. Die weiträumige Bauweife im Stadterweiterungsgelände zu Stuttgart. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1900, S. 537.

Schilling, Simony, Stübben. Bauordnung und Stadterweiterung in den »Neuen Unterfuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Wohnungsfrage in Deutfchland und im Auslande«. Band I. Leipzig 1901.

Beck. Die neue Bauordnung der Stadt Mannheim. Techn. Gemeindebl. 1901, S. 241.

Baumeister, R. Die Stadterweiterung und Bauordnung von Mannheim. Zentralbl. d. Bauv. 1901, S. 422.

Die Stuttgarter Stadterweiterung, mit volkswiffenfchaftlichen, hygienifchen und künftlerifchen Gutachten. Denkfchrift herausgegeben vom Stadtfchultheifsenamt in Stuttgart. Stuttgart 1901.

Baumeister, R. Die Stadterweiterung von Stuttgart. Deutfche Bauz. 1901, S. 555.

Stübben, J. Die Frage der Bauordnung im Stuttgarter Aufsengelände. Zentralbl. der Bauverw. 1901, S. 620.

Baumeister, R. Die Stuttgarter Stadterweiterung. Deutfche Bauz. 1902, S. 86.

Stübben, J. Die Bedeutung der Bauordnungen und Bebauungspläne für das Wohnungswefen. Herausgegeben vom Verein »Reichswohnungsgefetz«. Göttingen 1902.

Schilling. Die Abftufung der Bauordnungsvorfchriften behufs Erleichterung des Bauens von kleinen Häufern. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 289.

Ruprecht. Aus der neuen Bauordnung der Stadt Hannover. Techn. Gemeindebl. 1902, S. 321.

Tittrich. Wege und Ziele moderner Städtekunft. München 1903.

Mayreder, K. Städtifche Bauordnungen mit befonderer Berückfichtigung der Wohnungsfrage. Wien 1903.

Die neue Baupolizeiordnung für die Berliner Vororte. Deutfche Bauz. 1903, S. 290.

Die neue Bauordnung für die Stadt Pofen. Deutfche Bauz. 1903, S. 331.

Gruner, O. Eine neue Bauordnung für Dresden. Zentralbl. f. d. deutfche Baugew. 1903, Nr. 99.

Rumpelt & Stübben. Die Bauordnung im Dienfte der öffentlichen Gefundheitspflege. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1904, S. 156, 172.

Oehmke, Th. Gefundheit und weiträumige Stadtbebauung. Berlin 1904.

Fabarius. Die Bedeutung der Baupolizeiordnung für das ftädtifche Wohnungswefen. Kaffel 1904.

Pauly. Genoffenfchaftsbau und Baupolizei. Zeitfchr. f. Wohnungswefen 1904, Nr. 3.

Moormann. Die Erhaltung alter Städtebilder. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 398.

Gruner, O. Die Baupolizei in früherer Zeit. Baugwks-Zeitg. 1904, Nr. 20.

Loesti. Staffelbauordnung von München. Deutfche Bauz. 1904, S. 538.

Die Münchener Staffelbauordnung. Zentralbl. d. Bauv. 1904, S. 638.

Frentzen & Stübben. Die ftädtifche Bauordnung in Beziehung zur Denkmalpflege. Fünfter Tag für Denkmalpflege zu Mainz 1904. Stenographifcher Bericht [Berlin] S. 108. — Auch: Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 1 u. 2.

Goecke, Th. Von den Beziehungen der Zonenbauordnung zum Bebauungsplane. Der Städtebau 1905, S. 2.

Fabarius. Viel Häufer und kein Heim. Zur Naturgefchichte des ftädtifchen Wohnhaufes. Kaffel 1905.

Stübben, J. Baupolizei und künftlerifche Mannigfaltigkeit. Deutfche Bauz. 1905, S. 129.

STÜBBEN, J. Wohnungsfrage und Bauordnung. Baupolizeiliche Mitteilungen 1905, Nr. 4 u. 5. Deutſche Städtezeitg. 1905, Nr. 24 u. 25. Geſundh.-Ing. 1905, S. 190.

BAUMEISTER, R. Die Hauptpunkte von Bauordnungen. Jahrbuch der Bodenreform 1905, S. 241.

HORSFALL, T. C. Noch einmal Kleinhaus und Mietkaſerne. Ueberſetzt von *C. J. Fuchs*. Zeitſchr. f. Wohnungsweſen 1906, S. 241.

Bauordnung für die k. k. Reichshaupt- und Reſidenzſtadt Wien. Entwurf des Gemeinderats-ausſchuſſes. Wien 1906.

OEHMCKE. Bauordnung für Groſsſtadterweiterungen und Weiträumigkeit. Techn. Gemeindebl. 1906, S. 49.

5. Abfchnitt.

Bauliche Anlagen unter und auf der Strafse.

1. Kapitel.

Wafferverforgungs- und Entwäfferungsanlagen.

Es kann nicht Aufgabe diefes Kapitels fein, einen Abrifs über »Wafferverforgung, Entwäfferung und Reinigung der Städte« zu bieten. Zum Teile würde der Umfang des vorliegenden Halbbandes in ungebührlicher Weife wachfen; zum anderen Teile würde dadurch zu weit in das Sondergebiet des Ingenieurs eingegriffen werden. Zwar läfst fich bei Behandlung des »Städtebaues« das letztere Gebiet nicht völlig meiden; doch wird es in diefem »Handbuch« nur infoweit zu betreten fein, als es zum Städtebau in unmittelbarer Beziehung fteht.

a) Wafferverforgungsanlagen.

499. Befchaffung des Waffers.

Bereits in Teil III, Band 4 (Abt. IV, Abfchn. 4, D: Wafferverforgung der Gebäude) ift gefagt worden, dafs die Grundfätze, auf welche fich die Befchaffung einer gewiffen Waffermenge ftützt, fich vollkommen gleich bleiben, ob diefelbe zur Verforgung einer ganzen Stadt oder einer kleinen Gemeinde oder nur eines einzelnen Gehöftes oder eines Haufes dienen foll. Was deshalb an der angeführten Stelle, insbefondere in Kap. 1 (Befchaffung des Waffers) über die verfchiedenen Arten des Wafferbezuges, über die Gröfse des Wafferbedarfes, über die etwa notwendig werdende Reinigung des Waffers u. f. w. gefagt worden ift, gilt in den Hauptzügen auch für die Wafferverforgung der Städte. Bezüglich der einfchlägigen Einzelheiten mufs auf die betreffende Sonderliteratur, welche im genannten Bande gleichfalls angeführt ift, verwiefen werden.

500. Zuführung des Waffers zur Stadt.

Die Zuführung des gewonnenen Waffers zur Stadt gefchieht felten mit natürlichem Gefälle, zumeift unter Druck mittels Pumpwerken. Im erfteren Falle fliefst das Waffer entweder in gemauerten Kanälen, Zement- oder Tonrohren, auf Aquädukten u. f. w., falls das Gefälle ein kontinuierliches und innerer Druck nicht vorhanden, bezw. gering ift, oder in Gufseifenrohren, falls ftarker Innendruck vorhanden, befonders wenn das Längenprofil ein wellenförmiges ift, alfo Gefäll- und Steigungsftrecken wechfeln. Beförderung unter künftlichem Drucke mittels Pumpmafchinen ift erforderlich, wenn die oberen Gefchoffe der Häufer in den höchftgelegenen Stadtteilen unter Berückfichtigung des Reibungswiderftandes vom Wafferfpiegel der Ge-

winnungsftelle nicht mehr bedient werden können. Beffer ift es noch, wenn der Anfpruch befriedigt wird, dafs am höchften Punkte der Stadt der aus einem Hydranten gefpeifte Schlauch der Feuerwehr wirkfam die Dächer beftreichen kann.

Um einen gleichmäfsigen Betrieb eines ftädtifchen Wafferwerkes zu erzielen, fchaltet man einen, unter Umftänden auch mehrere Vorratbehälter ein, die während der Tagesftunden des fchwachen Wafferverbrauches den geförderten Ueberfchufs aufnehmen und ihn in den Stunden des ftarken Verbrauches abgeben. Für die meiften Städte genügt ein derartiger Verteilungs- oder Hochbehälter (Verteilungs- oder Hochrefervoir; vergl. auch das in Teil III, Band 4 diefes »Handbuches« über folche Behälter Gefagte), welcher bald in der Nähe der Waffergewinnungsftelle, bald in der Nähe der Stadt, bald jenfeits letzterer angeordnet wird.

1) Anlagen unter der Strafse.

501.
Brunnen.

Die unter den ftädtifchen Strafsen, d. h. im Strafsenkörper verdeckt auszuführenden Anlagen beftehen aus den Brunnen für die Strafsenpumpen und aus dem Rohrnetz mit feinen Einzelheiten für die allgemeine Verforgung.

Die Brunnen in der öffentlichen Strafse einer dichten ftädtifchen Bevölkerung haben ftets den Verdacht gegen fich, dafs ihr Waffer durch menfchliche Abgänge oder fonftige faulende Flüffigkeiten verdorben wird. Bei der Neuanlage ftädtifcher Pumpbrunnen wird man deshalb enge Strafsen vermeiden, vielmehr die Brunnen auf öffentlichen Plätzen oder in ftädtifchen Pflanzungen abzuteufen fuchen, möglichft fern von allen Quellen der Verunreinigung. Ueber Anlage und Konftruktion der Brunnen ift in dem fchon mehrfach genannten Bande diefes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

502.
Stadt-
rohrnetz.

Das an das Fallrohr des Hochbehälters fich anfchliefsende Stadtrohrnetz, welches meift nach dem Kreislauffyftem (zum mindeften im Inneren der Stadt) angeordnet wird, hat den Ringftrang, die Radial- und Nebenftränge zu feinen Hauptbeftandteilen. Zu den Einzelheiten des Rohrnetzes gehören die an den Knotenpunkten der Rohrachfen anzulegenden Teilkaften, die Abzweige, die Abfperrfchieber und die Hydranten.

Hydranten (fiehe hierüber den gleichen Band diefes »Handbuches«[85]) zur Entnahme von Feuerlöfchwaffer, zum Rinnfteinfpülen, Strafsenfprengen u. f. w. werden in Entfernungen von 50 bis 100 m angebracht, aufserdem an allen Rohrenden und an folchen Punkten, wo das Ausfpülen der Rohrleitung felbft zeitweilig erforderlich ift, oder wo Spüleinläffe der Entwäfferungskanäle angebracht find. Hydranten mit feften Standrohren find in verkehrsreichen Strafsen hinderlich. In grofsen Städten pflegt man daher die Hydranten (Unterflurhydranten) fowohl, als auch die Schieber in der Strafsenfläche durch gufseiferne Kaften (Kappen) abzudecken, deren Lage durch Schilder an Häufern, Laternenpfoften und dergl. bezeichnet wird.

Ueber die verfchiedenen gebräuchlichen Rohrmaterialien, über die Hausanfchlüffe, die Hauswafferleitungen und die damit im Zufammenhange ftehenden Einzelheiten ift in dem eben gedachten Bande diefes »Handbuches« das Nötige zu finden.

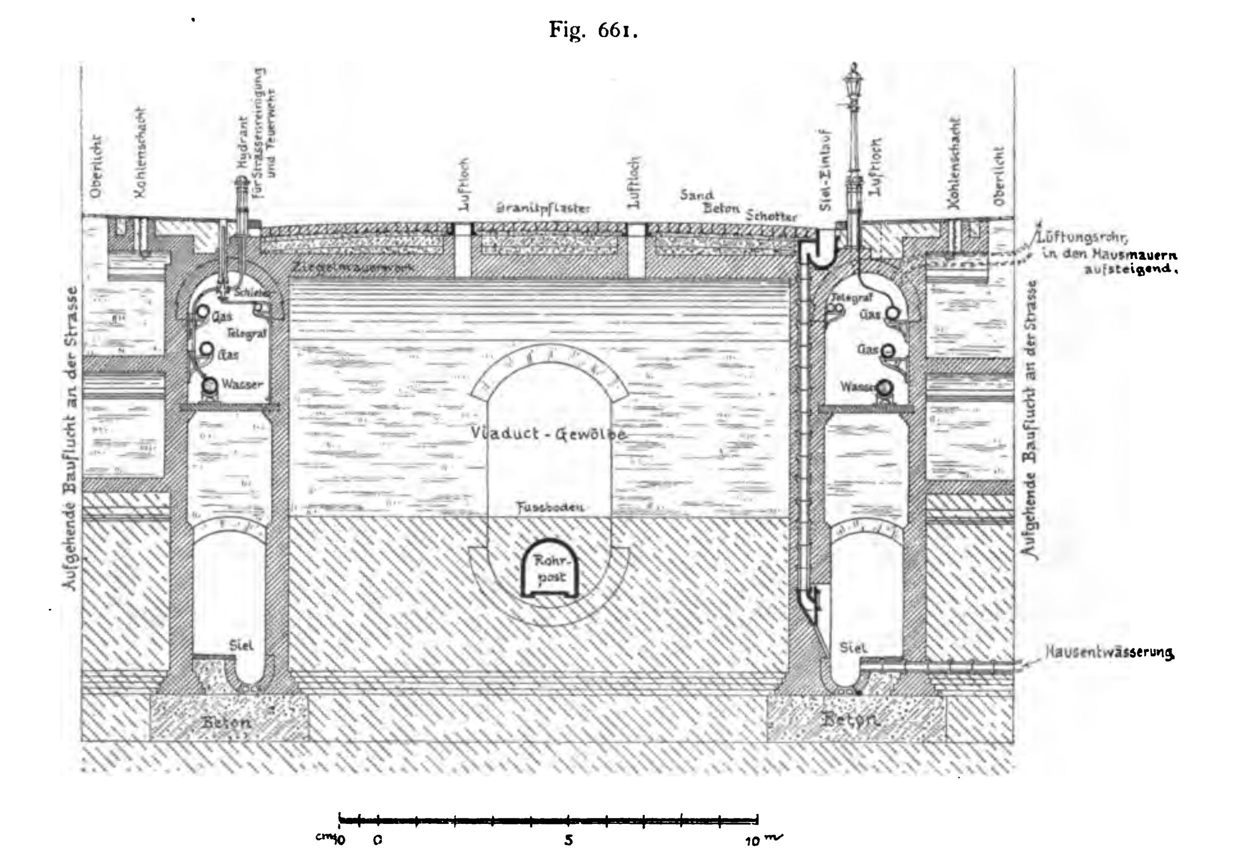
Für Städteanlagen und Stadterweiterungen ift das Verlegen der Wafferleitungsrohre im Strafsenkörper befonders wichtig. Die Frage, an welcher Stelle im

[85]) Abf. III, Abfchn. 4, D: Wafferverforgung der Gebäude.

Strafsenkörper der Breite nach das Wafferrohr zu legen ift, läfst fich allgemein nicht beantworten, da eine ftädtifche Strafse aufser der Wafferleitung manche andere unterirdifche Leitungen (Gasrohre, Telephon- und Telegraphenkabel, Lichtkabel, Entwäfferungskanal, Kraftleitung, Fäkalrohre u. f. w.) aufzunehmen hat. In englifchen Städten hat man für fehr verkehrsreiche Strafsen vielfach einen befonderen *Subway* als Tunnel im Strafsendamm hergeftellt, in welchem alle unterirdifchen Leitungen Platz finden.

London befitzt ungefähr 15 km folcher unterirdifcher Gänge. Ein Beifpiel ift der Untergrundweg der *Shaftesbury-Avenue*; derfelbe hat 3,60 m Sohlenbreite und ift im Scheitel des Tonnen-

Fig. 661.



Querfchnitt des *Holborn*-Viadukts zu London[86]).

gewölbes 2,05 m hoch; unter der Sohle des Ganges, welcher 7 Gas- und Wafferrohre und mehrere elektrifche Kabel enthält, liegt in deffen Mitte das eiförmig gemauerte Strafsenfiel. Einfteigeöffnungen von 1,41 × 2,34 m Gröfse find in den Bürgerfteiginfeln auf der Strafsenmitte angebracht; fie dienen, da fie mit Gitterroften zugedeckt find, zugleich zur Lüftung. Ein begehbarer Stichkanal führt zur Frontmauer eines jeden Haufes, fo dafs Strafsenaufbrüche gänzlich verhütet find.

Ein anderes Beifpiel zeigt Fig. 661, den Querfchnitt der erhöhten *Holborn*-Strafse zu London darftellend. Telegraphen-, Gas-, Waffer- und Sielleitungen find hier in einem »Unterwege« an jeder Strafsenfeite untergebracht; fowohl der Strafsendamm, als die feitlich verbleibenden Bürgerfteigftreifen ftehen nach englifcher Sitte mit den Hauskellern in Verbindung,

[86]) Nach: *W. Haywood.*

fo dafs die Rohrleitungen nicht blofs leicht zugänglich, fondern auch die Anfchlüffe leicht herzuftellen find [87]).

In Deutfchland haben derartige »Unterwege« keine Nachahmung, wohl aber mannigfachen Widerfpruch gefunden. Man zieht es vor, die Leitungen in die Strafsenerde zu betten, wobei es leicht ift, fie alle in den erwünfchten, verfchiedenen Tiefen anzuordnen, nämlich Kabel und Gasrohre mit 1,00 m, Wafferrohre (in Rückficht auf die erforderliche Froftficherheit) mit 1,50 bis 2,00 m, Entwäfferungskanäle mit 3,00 bis 4,00 m Deckung.

Eine oft befolgte Regel ift die, dafs man den Entwäfferungskanal in die Mitte, das Wafferrohr auf die rechte und das Gasrohr auf die linke Seite legt; die Entwäfferungsanfchlüffe von den Häufern zum Kanal müffen alsdann allerdings unter den Gas- und Wafferrohren hindurch geführt werden (Fig. 662), und die Gas- und Wafferanfchlüffe kreuzen die ganze Strafsenbreite. Eine andere, bei einigermafsen Raum gewährenden Bürgerfteigen fehr empfehlenswerte Anordnung ift die in Fig. 663

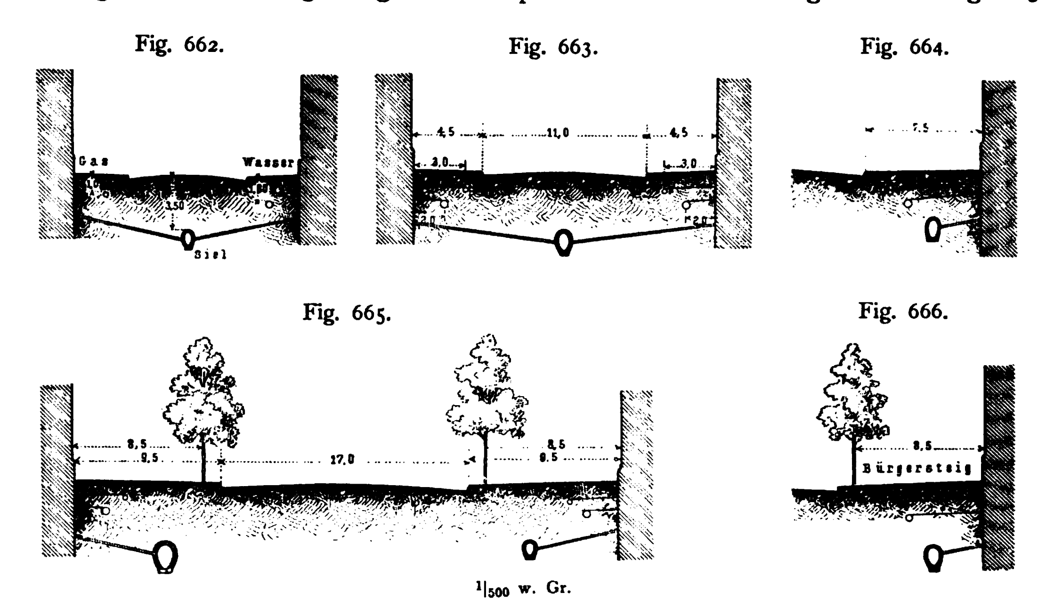


Fig. 662. Fig. 663. Fig. 664. Fig. 665. Fig. 666.

1/500 w. Gr.

dargeftellte, wonach unter jedem Bürgerfteig ein Gas- und ein Wafferrohr liegt. Schon bei Strafsen von 15 m Breite find folche Doppelleitungen wegen der Erfparnis an Anfchlufsleitungen und wegen der Vermeidung von Strafsendamm-Aufbrüchen von Vorteil.

Für fehr breite Strafsen und Promenaden kommt oft die Anordnung in Fig. 665 zur Anwendung; noch zweckmäfsiger ift die Anordnung in Fig. 666 in folchen Fällen, wo nach den örtlichen Verhältniffen der geringe Abftand zwifchen Entwäfferungskanal und Häuferfundament oder Vorgartenmauer keine Bedenken erregt und wo auch der Verderb von Bäumen durch die Nähe der Gasleitung nicht zu befürchten ift. Jede Unterfahrung einer Hauptleitung durch die Hausanfchlüffe der Kanalifation fällt bei diefer Anordnung fort. Wird auf eine Baumreihe an der Kante des Bürgerfteiges verzichtet, fo ift die in Fig. 664 gezeichnete Anordnung ganz unbedenklich.

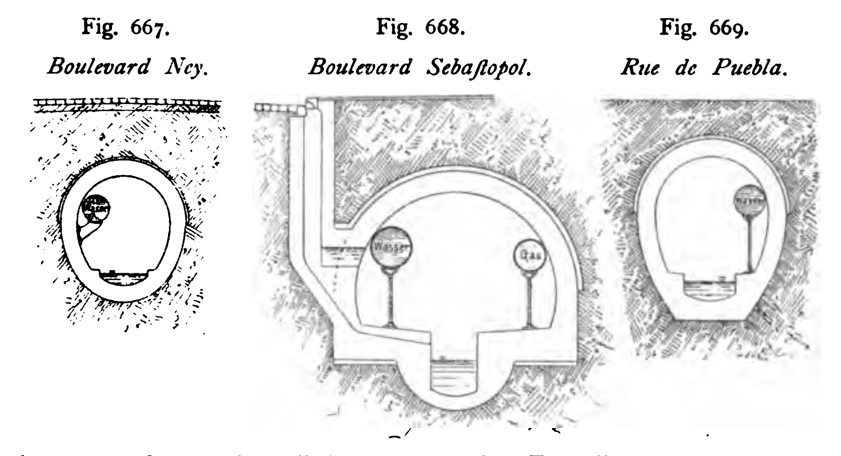
Auf die Wahl der Baulinie für die verfchiedenen Leitungen ift fchliesflich die Art der Aufeinanderfolge der verfchiedenen Rohrlegungen von Einflufs. »Das Siel

[87]) Siehe auch: LEONHARDT, O. Die Anordnung von Gas-, Waffer- und elektrifchen Leitungen in den Bürgerfteigen der Grofsftädte. Journ. f. Gasb. u. Waff. 1890, S. 4.

zuerft, das Waffer drauf, das Gas zuletzt — fo hat es die Vernunft gefetzt; das Gas vorab, das Waffer dann, der Sielbau hinterher — fo macht es häufig forgenfchwer der Ingenieur!« Meiftens allerdings ohne eigene Schuld. Ift man durch die Umftände genötigt, die tieferen Leitungen nach den weniger tiefen zu verlegen, fo wird man, um Betriebsftörungen und Rohrbrüche zu vermeiden, den Abftand möglichft grofs wählen und die Unterfahrungen möglichft unter rechtem Winkel vornehmen. Läfst die gefährliche Annäherung der Leitungen oder die Unterfahrung im fpitzen Winkel fich nicht umgehen, fo find ftets aufmerkfame Vorfichtsmafsregeln und oft koftfpielige Sicherungen des oberen Rohrnetzes notwendig.

In Paris, wo man den Entwäfferungskanälen einen begehbaren, oft fehr geräumigen Querfchnitt zu geben pflegt, ift es gebräuchlich, diefe grofsen Hohlräume nach Art der Londoner

Fig. 667. *Boulevard Ney.* Fig. 668. *Boulevard Sebaftopol.* Fig. 669. *Rue de Puebla.*



Verlegen von Gas- und Wafferleitungen in den Entwäfferungskanälen zu Paris.

1/200 w. Gr.

Subways zugleich zur Unterbringung von Waffer- und Gasrohren, von Kraftleitungen und Kabeln aller Art zu benutzen (Fig. 667 bis 669). In Deutfchland hat man auch diefe Verlegungsart nur ausnahmsweife für nachahmungswert gehalten.

2) Anlagen über der Strafse.

503. Einfache Brunnen.

Bei der Wafferverforgung aus einzelnen Strafsenbrunnen beftehen die Anlagen über der Strafse aus der Brunnenabdeckung und aus der Pumpe mit Pumpenpfoften, Pumpengeftell oder Pumpengehäufe. Ziehbrunnen in Städten find heute Seltenheiten; wie fehr aber folche Ziehbrunnen zur künftlerifchen Behandlung fich eignen, zeigen manche noch beftehende Anlagen diefer Art aus dem Mittelalter und der Renaiffancezeit.

Bei den Pumpbrunnen befindet fich die Brunnenabdeckung in der Strafsenebene unmittelbar über dem Schöpfbrunnen oder, falls die Pumpe nicht lotrecht über dem letzteren fteht und die Hubhöhe den Atmofphärendruck überfteigt, auf dem fog. Beibrunnen. Die aus Steinplatten oder beffer aus einem verfchliefsbaren Gufseifendeckel mit Rahmen beftehende Abdeckung foll der Verkehrsficherheit wegen nicht im Fahrwege liegen, fondern in einem feitlichen Fufswege oder in einer Fufsweginfel. Auf oder neben der Brunnenabdeckung erhebt fich die Pumpe, am beften an der Kante des Bürgerfteiges oder der Fufsweginfel, fo dafs das Tropfwaffer unmittelbar in die Strafsenrinne fällt und ohne Störung abfliefst, infoweit es nicht

von einem Kanaleinlauf sofort aufgenommen wird. Das Anbringen der Pumpe an der die Strafse begrenzenden Gebäudemauer oder in einer Mauernische ist zwar durch die Rücksicht auf den Verkehr oft begründet, aber wegen des über den Fufsweg fliefsenden Tropfwassers immer mifslich. In breiten Strafsen mit Baumreihen finden Pumpen einen passenden Platz in der Baumlinie.

Das Gestänge wird an einem gemauerten oder Haussteinpfeiler befestigt, auch in einem schmiedeeisernen Gerüst, in einem Holzkasten oder einer gufseisernen Säule. Aus vergangenen Jahrhunderten besitzen wir auf alten Plätzen und Strafsen noch viele massive Pumpenpfeiler, zum Teile von hübschem Aussehen; sie sind im allgemeinen ebenso, wie die hölzernen Gehäuse, veraltet. Um den Verkehr so wenig als möglich zu beeinträchtigen, sind gufseiserne Hohlpfosten heute fast allgemein üblich. Unter den Bewegungsarten: Kurbel, Fufshebel und Schwengel, ist letzterer die gebräuchlichste.

504. Strafsenbefestigung.

Die Strafsenbefestigung soll über den Wasserrohren und Gasrohren keine dicht geschlossene Decke bilden, sondern so beschaffen sein, dafs die bei Rohrbrüchen oder Undichtigkeiten entstehenden Entweichungen von Gas oder Wasser sich an der Oberfläche bemerkbar machen, bevor sie in das Innere der Häuser eindringen. Dennoch wird man nicht aus diesem Gesichtspunkte auf Asphalt- oder Holzpflaster, welche auf dichter Betondecke zu verlegen sind, überhaupt verzichten. Aber man wird gut tun, dafür Sorge zu tragen, dafs die Bürgersteige neben diesen dichten Pflasterungen ganz oder zum Teile durchlässig hergestellt werden, am besten unter Anwendung einer Mosaik- oder Flachsteinpflasterung in Sand oder eines Belages aus natürlichen oder künstlichen Steinplatten, bezw. Plättchen. Dichte Bürgersteige aus Zement oder Asphalt neben einer dichten Dammpflasterung sind jedenfalls nicht unbedenklich.

505. Strafsenkappen, Hydranten etc.

Die bis zur Strafsenoberfläche hinaufragenden Teile des Stadtrohrnetzes werden durch sog. Strafsenkappen verdeckt (vergl. Teil III, Band 4 dieses »Handbuches«). Die Mafse und die Gestalt dieser Kappen sollen den Bestandteilen der Strafsenbefestigung entsprechen. Während ovale Kappen von beispielsweise 27×36 cm Gröfse in Steinschlagbahnen und Asphaltstrafsen unbedenklich sein mögen, sind sie im Stein- oder Holzpflaster wegen des an Steinen und Holzklötzen entstehenden, die Strafsendecke schädigenden Verhaues ungeeignet. Hier sind vielmehr rechtwinkelige Strafsenkappen, dem Stein-, bezw. Blockformat entsprechend und in der Reihenrichtung verlegt, erforderlich. In Bürgersteigen mit diagonal verlaufenden Pflastersteinreihen sind auch die Hahnkappen über Ecke zu versetzen und dem Steinformat anzupassen.

Ueber die Strafsenoberfläche ragen die losen oder festen Standrohre zum Anschrauben der Schläuche für Feuerwehr und Strafsenbesprengung, ferner Ventilbrunnen, Laufbrunnen und Springbrunnen hervor. Die Hydranten mit festen Standrohren, Ueberflurhydranten genannt, werden gewöhnlich durch die bereits erwähnten Unterflurhydranten ersetzt, weil erstere für den Verkehr auf der Strafse unerwünscht und öfteren Beschädigungen ausgesetzt sind. Bezüglich der konstruktiven Einzelheiten solcher Hydranten und der Ventilbrunnen mufs wieder auf Teil III, Band 4 dieses »Handbuches« und auf die einschlägige Sonderliteratur verwiesen werden.

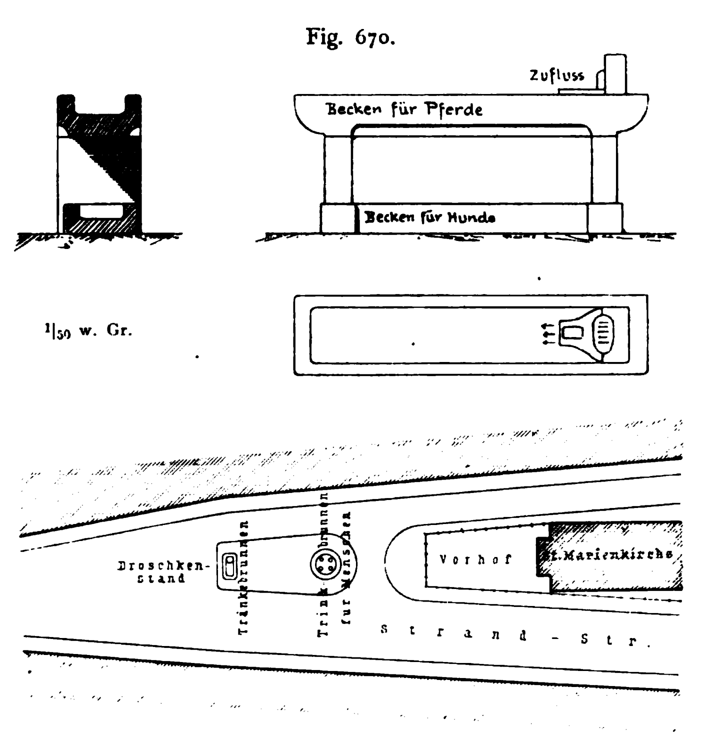
506. Laufbrunnen.

Laufbrunnen, welche ununterbrochen Wasser spenden und infolgedessen einen starken Wasserverbrauch bedingen, erfüllen wichtige Zwecke, sei es, dafs sie nur dazu dienen, solchen Wasserbedarf zu liefern, welcher in den Häusern nicht zweck-

mäfsig befriedigt werden kann, fei es, dafs fie zugleich eine Zierde der öffentlichen Strafsen und Plätze bilden. Zum blofsen Nutzen dienen beifpielsweife viele Marktbrunnen, Trinkwaffer und Reinigungswaffer für den Marktverkehr liefernd; viele Auslaufbrunnen von Quellwafferleitungen in Dörfern und kleinen Städten, wo der müde Wandersmann aus hohler Hand oder mit angekettetem Zinnbecher den kühlen Trank fchöpft und abends Frauen und Mädchen das Haushaltungswaffer holen; endlich die in englifchen und belgifchen Städten verbreiteten Tränkebrunnen für Vieh, befonders für Drofchkenpferde und Ziehhunde.

In Fig. 670 ift ein folcher Tränkebrunnen aus London fkizziert. Sowohl das obere für Pferde, als das untere für Hunde beftimmte Becken befteht nebft den Stützen aus Granitquadern. In dem Auffatz an einem Kopfende befindet fich der Verfchlufs- und Stellfchieber; der Ueberlauf des oberen Beckens fpeift das untere. Für Drofchkenhalteplätze find folche Tränken eine wahre Wohltat.

Fig. 670.



Laufbrunnen zum Viehtränken in London.

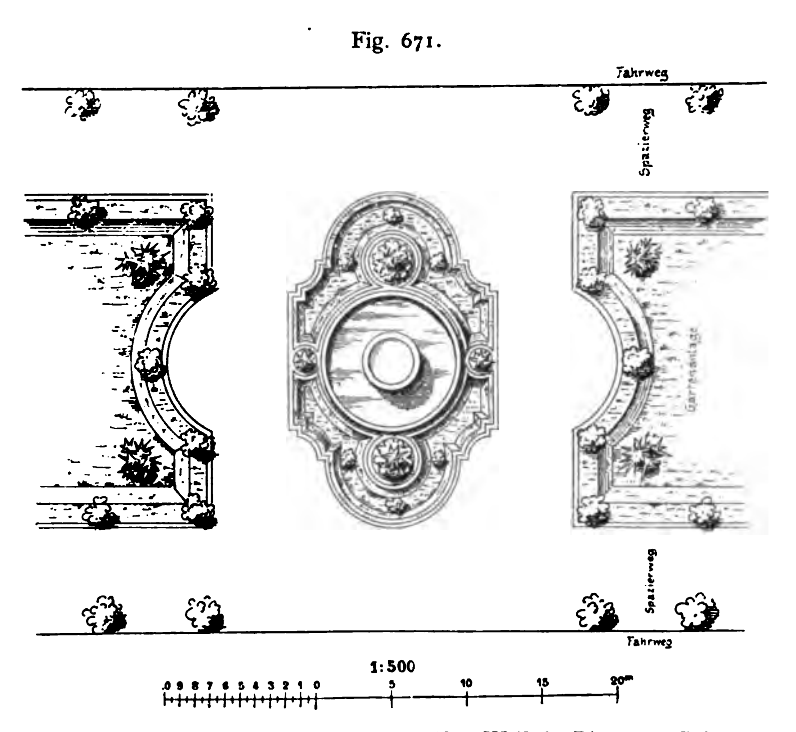
Einige Laufbrunnen, die zugleich Zierbrunnen find, wurden im vorhergehenden Halbbande diefes »Handbuches« (Abt. VIII, Abfchn. 2) mitgeteilt. Diefe Beifpiele zeigen, wie die Laufbrunnen in Verbindung mit architektonifchen oder figürlichen Werken zu hervorragenden Kunftfchöpfungen fich geftalten können, deren Wirkung gerade durch den belebenden Wafferfprudel in anfprechendfter Weife gefteigert wird. Es liegt nahe, hier auf eine Reihe bekannter Laufbrunnen des Mittelalters und der Renaiffance in deutfchen und franzöfifchen Städten hinzuweifen (befonders in Augsburg, Nürnberg, Braunfchweig, Bafel, Nancy, Rouen); aber alle Städte der Erde überflügelt in diefer Beziehung Rom. Nicht blofs öffentliche Plätze, auch Strafsenfchlufspunkte, Strafsenecken und ganze Gebäudefronten finden wir dort mit Lauf- (und Spring-)Brunnen gefchmückt, oft in riefigen Abmeffungen. Pferde und Maulefel fchlürfen an den Becken ihren Labetrunk; Helden und Götter zieren den Aufbau. Wie anderwärts Erker, fo fchmücken hier vier Laufbrunnen *Quattro Fontane* die Strafsenkreuzung in der Nähe des Quirinal, und die Hauptfchaufeite des *Palazzo Poli* bildet die figurenreiche *Fontana di Trevi*. Ihr verwandt, aber weit weniger monumental ift der ebenfo bekannte *St. Michaels*-Brunnen zu Paris, welcher die 15 m breite, 26 m hohe Schaufeite des Eckhaufes des *Boulevard St. Michel* und des *Boulevard St. André* einnimmt. In ähnlicher Art find an die Wand eines Eckhaufes angelehnt der *Molière*-Brunnen und der *Cuvier*-Brunnen zu Paris.

507. Springbrunnen.

Die Unterfcheidung zwifchen Laufbrunnen und Springbrunnen befteht darin, dafs aus erfteren das Waffer unter mäfsigem Drucke ausläuft, während bei letzteren ein oder mehrere Wafferftrahlen unter einem gröfseren Drucke emporfpringen. Viele Brunnen, befonders unter den gröfseren Werken, find zugleich Lauf- und Springbrunnen.

Die einfachften Springbrunnen find diejenigen, die aus einem einzigen, aus der Mitte eines Beckens entfpringenden Strahle beftehen. Nach der Höhe des Strahles richtet fich der erforderliche Halbmeffer des Beckens, welcher mindeftens gleich der Strahlhöhe fein follte, damit bei leichtem Winde das Waffer nicht über den Rand geweht werde. Bei ftarkem Winde ift der Zuflufsfchieber zu fchliefsen. Sowohl um die übergewehten Waffertropfen von der Strafse fernzuhalten, als des befferen Ausfehens wegen pflegt man das etwas vertieft in der Erde liegende Becken mit einem Kranze von Rafen, Blumen und Zierftrauchern zu umgeben, welcher die Tropfen auffängt. Diefe Kranzfläche follte ftets von der Umfaffung nach dem Becken hin abfallen, damit der auf dem Bürgerfteig ftehende Beobachter die Pflanzung und den Wafferfpiegel von oben voll überfchauen kann. Da hochfpringende Strahlen fehr grofse Becken erfordern, für die auf der Strafse oder auf freien Plätzen felten ein ausreichender Raum vorhanden ift, fo liebt man es, das in der Regel durch Grottenfteine verdeckte oder auch figürlich ausgebildete Mundftück des Strahles abwechfelnd mit allerlei Auffätzen zu verfehen, welche eine Braufe, eine Glocke, ein Strahlenbüfchel oder infolge hydraulifcher Drehung bewegliche Strahlenfiguren hervorrufen. Bezüglich verfchiedener Mundftückkonftruktionen, durch die man bald einen fparfamen Wafferverbrauch, bald befonders geftaltete Wafferftrahlen erzielt, fei gleichfalls auf Teil III, Band 4 diefes »Handbuches« verwiefen.

Fig. 671.



Springbrunnenanlage auf dem Kaifer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln.

Von der formalen Ausbildung und von der architektonifchen, häufig bis zur Monumentalität gefteigerten Geftaltung der Springbrunnen war bereits im vorhergehenden Halbbande (Abt. VIII, Abfchn. 2) die Rede. Zu den zahlreichen dort vorgeführten Beifpielen fei hier noch die Gefamtanlage des Springbrunnens auf dem Kaifer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln (Fig. 671) hinzugefügt.

Mit der Verbreitung der ſtädtiſchen Waſſerleitungen und dem wachſenden Beſtreben, Plätze und Straſsen der Städte nach Möglichkeit zu verſchönern, kommt auch die alte Freude an künſtleriſch ausgebildeten Brunnenwerken wieder zu ihrem Rechte. Laufbrunnen und Springbrunnen, breit gelagerte Becken und reich gegliederte Aufbauten werden mit mythologiſchen Figuren, mit Helden der Sage und der Geſchichte in künſtleriſche Verbindung gebracht. (Vergl. auch den eben gedachten Halbband dieſes »Handbuches«.)

b) Entwäſſerungs- und Reinigungsanlagen.

508. Ueberſicht.

Was an Grundſätzlichem über die Entwäſſerung und Reinigung der Städte zum Verſtändnis der nachfolgenden Darlegungen zu wiſſen iſt, wurde bereits in Teil III, Band 5 (3. Aufl.: Heft 2) dieſes »Handbuches« erörtert. Bezüglich weitergehender Einzelheiten muſs auf die Sonderliteratur verwieſen werden, die im gedachten Bande an einigen Stellen gleichfalls angeführt iſt.

1) Anlagen unter der Straſse.

509. Kanäle, Schächte, Einläufe etc.

Die nachfolgenden Betrachtungen werden ſich hauptſächlich nur auf die Schwemmkanäle beziehen.

Um Kanäle revidieren und Ausbeſſerungen daran vornehmen zu können, an Vereinigungspunkten verſchiedener Kanalſtrecken, an den Punkten, von denen aus die Spülung ſtattfinden ſoll u. ſ. w., werden Einſteig-, Reviſions- und Spülſchächte angeordnet. Die Rohrkanäle werden von Schacht zu Schacht in geraden Linien verlegt, damit ſie behufs Feſtſtellung ihrer richtigen Lage und Reinhaltung durchleuchtet werden können. Iſt es nötig, zwiſchen zwei Einſteigeſchächten, deren Abſtand gewöhnlich 60 bis 100 m beträgt, die Kanallinie zu knicken, ſo wird auf dem Knickpunkte ein Lampenſchacht angebracht; auch ordnet man wohl Lampenſchächte, d. h. Standrohre, in denen man ein Licht hinunterlaſſen kann, zwiſchen je zwei Einſteigeſchächten an, wenn man ihren Abſtand aus Sparſamkeitsrückſichten vergröſsert.

Die bereits erwähnten Spüleinrichtungen hier näher zu beſchreiben, würde zu weit führen; die einſchlägigen Sonderſchriften geben hierüber die erwünſchte Auskunft. Das gleiche gilt bezüglich der Straſseneinläufe oder Sinkkaſten *(Gullies)*, in die das Straſsenwaſſer zunächſt einflieſst und die (mittels Senkſchächten und Waſſerverſchlüſſen) ſo einzurichten ſind, daſs die Sinkſtoffe zurückbehalten werden und die Luft des Straſsenkanals auszutreten verhindert iſt. Die gewöhnliche Lage dieſer Einläufe iſt in der Sohle der Straſsenrinne neben der erhöhten Bordſchwelle des Bürgerſteiges; in engen Straſsen jedoch zieht man es vor, den Sinkkaſten unter den Bürgerſteig zu ſetzen und einen ſeitlichen Einlauf in der Bordſchwelle anzubringen.

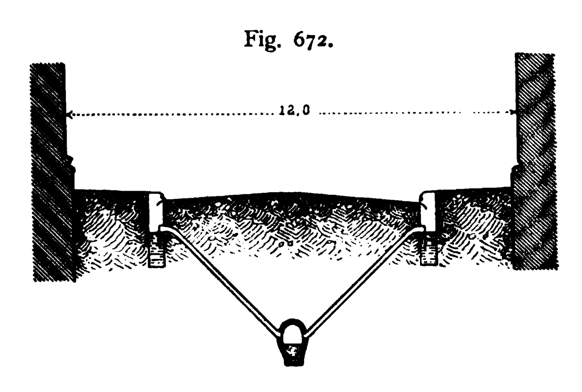
510. Lage der Kanäle.

Da die unterirdiſchen Kanäle möglichſt auch alle Kellerſohlen entwäſſern ſollen, ſo muſs man für den (unter Umſtänden angeſtauten) Kanalwaſſerſpiegel wenigſtens 3,00 m Tiefe unter der Straſsenoberfläche verlangen; ſomit kommt die Sohle in der Regel mindeſtens auf 3,50 bis 4,00 m Tiefe zu liegen (vergl. auch Art. 502, S. 421).

Der Kanal wird meiſtens in der Mitte der Straſse angeordnet (Fig. 672). In Straſsen von mehr als etwa 20 m Breite pflegt man zwei Kanäle unter die Bürgerſteige zu legen, um die Länge der Anſchluſsrohre und das Aufbrechen der Straſse

zu vermindern; befonders in folchen Fällen, wo man grofsen Wert darauf legt, dafs bei Ausführung der Häuferanfchlüffe das nachträgliche Aufbrechen des Fahrdammes vermieden werde, empfiehlt fich diefe Anordnung (Fig. 673).

Fig. 672.



Die Ausführung des Kanalnetzes kann fehr befchwerlich werden und erfordert grofse Aufmerkfamkeit, wenn dasfelbe nach dem Gas- und Wafferrohrnetz ausgeführt wird, wie dies in alten Stadtteilen leider die Regel ift. Wie fchon in Art. 502 (S. 423) gefagt wurde, ift in folchen Fällen der Abftand der Kanallinie von den höherliegenden Rohren, um Brüche und Betriebsftörungen zu vermeiden, möglichft grofs und der Unterfahrungswinkel möglichft rechtwinkelig zu nehmen.

2) Anlagen über der Strafse.

511. Rinnen.

Die in der Strafsenoberfläche oder über derfelben befindlichen Teile der ftädtifchen Entwäfferungsanlagen find: die offenen und gefchloffenen Rinnen, die Einläufe, die Schachtabdeckungen und die Lüftungseinrichtungen des Kanalnetzes. Die Strafsenrinnen find hohl (Fig. 674 u. 675) oder flach (Fig. 676). Bei fehr fchwach gewölbten Strafsen (z. B. Afphaltftrafsen) fällt die Rinne ganz weg, indem die Oberfläche des Fahrdammes unmittelbar an die Bordfchwelle des Bürgerfteiges anftöfst (Fig. 680). Hohlrinnen neben den erhöhten Bürgerfteigen nach Fig. 675 find zwar noch vielfach vorhanden, aber wegen der Unbequemlichkeiten für den Verkehr verwerflich. Es ift zweckmäfsig, die aus Pflafterfteinen gebildeten Rinnen nicht einfach in Sand, fondern in hydraulifchem Mörtel anzufetzen oder die Fugen mit folchem flüffigen Mörtel oder beffer mit Afphaltpech auszugiefsen.

In unkanalifierten Städten oder Stadtteilen find Hohlrinnen auch an Strafsenkreuzungen und Strafsenabzweigungen nicht zu vermeiden; fie find für den Verkehr fehr ftörend und deshalb je eher je lieber durch unterirdifche Entwäfferung entbehrlich zu machen. Mangels der letzteren werden die Querrinnen wohl durch Steinwände eingefafst und mit Stein-, Holz- oder Gufseifenplatten überdeckt; dasfelbe gefchieht oft mit den Längsrinnen, welche die Einfahrt in Torwege behindern. Aber alle diefe Rinnfteinbrücken find für den Verkehr und Wafferabzug unerwünfchte Einrichtungen; bei der Ausführung der Kanalifation fallen fie fort.

Fig. 673.

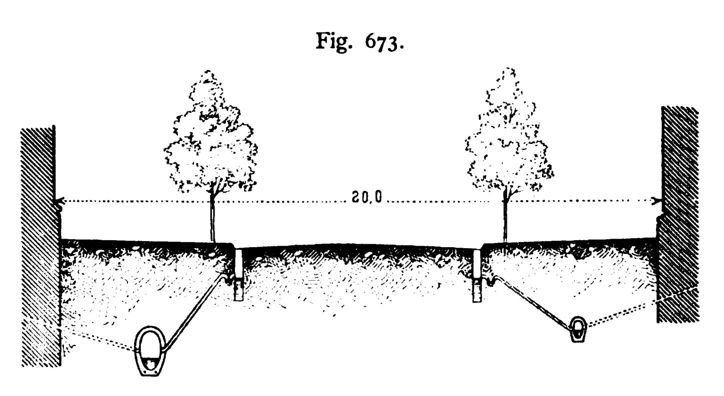


Fig. 677 bis 679 zeigen Profile von Strafsenrinnen in Hauftein und Gufseifen,

welche noch mitunter angewendet werden, auf verkehrsreichen Strafsen aber wenig empfehlenswert find, weil fie in ihrer Lage und Befchaffenheit fich bald von der aus anderem Material beftehenden Umgebung hinderlich unterfcheiden.

Fig. 674.

Fig. 675.

Fig. 676.

Fig. 677.

Fig. 678.

Fig. 679.

Fig. 680.

Fig. 681.

Strafsenrinnen.

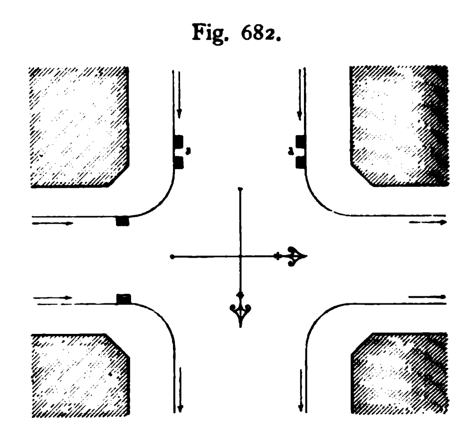
Andere Rinnen find diejenigen, welche in Form offener Kandeln, bedeckter Haufteinrinnen, gefchloffener Eifenrohre oder Schlitzrohre das Hauswaffer oder das Regenwaffer der Dachrohre quer über den Bürgerfteig in die Strafsenrinne führen. Offene Kandeln gelten für diefen Zweck in den meiften Orten als unzuläffig; die Schlitzrohre oder Schlitzrinnen, welche der befferen Reinhaltung wegen erfunden wurden, werden im Gegenteile vom Staub und Schmutz der Strafse leicht verfchlämmt; daher follten nur gefchloffene Rohre oder Rinnen zugelaffen werden. Wegen der Unterbrechung der Gangfläche und der Uebelftände bei Froftwetter find alle diefe Einrichtungen unerwünfcht und deshalb bei Durchführung der unterirdifchen Entwäfferung zu befeitigen.

512. Strafseneinläufe.

Bezüglich der Strafseneinläufe wurde fchon oben auf den Unterfchied im Anbringen derfelben hingewiefen; die feitlich in der Bordfchwelle des Bürgerfteiges befindliche Einlauföffnung hat den Vorteil, dafs fie den Verkehr in keiner Weife ftört und dafs fie nicht vergittert zu fein braucht. Der Gitterroft der in der Rinne liegenden Einläufe verfetzt fich leicht durch Stroh und Schmutz, während die feitliche Oeffnung fich zuverläffiger frei hält und auch gröfsere Waffermaffen fchlucken kann. Auch fteht der zeitweilig zu reinigende Sinkkaften beffer unter dem Bürgerfteig als unter dem Fahrdamm, wo er leichter Befchädigungen ausgefetzt ift. In Mulden, wo das Waffer von beiden

Seiten zufammenfliefst, oder am Anfang einer Kanalftrecke, wo erhebliche Waffermengen aufzunehmen find, ift für grofse Sinkkaften mit weiten Einlauföffnungen und weiten Abflufsrohren Sorge zu tragen; auch fetzt man der Einfachheit wegen zwei oder drei Einläufe nebeneinander. Die Anordnung der Einläufe an einer Strafsenkreuzung zeigt Fig. 682; die Verdoppelung der Einläufe *a*, *a* fällt fort, wenn die Kanalifation vollftändig ift. Die Pfeile bedeuten die Gefällsrichtung; die Anordnung von Einläufen in den Eckkurven der Bürgerfteige ift wegen der leichten Befchädigung durch aufftofsendes Fuhrwerk nicht zu empfehlen. Die Abftände der Einläufe pflegen auf freier Strafse 50 bis 60 m zu betragen. Auf fehr flachen Strafsen werden geringe Abftände gewählt, um die Bildung von Wafferlachen zu verhüten. Ift das Längsgefälle der Strafsen geringer als 1 : 250, fo erhalten die Rinnen zur Beförderung des Wafferabfluffes ein gebrochenes Gefälle (Fig. 683).

Fig. 682.

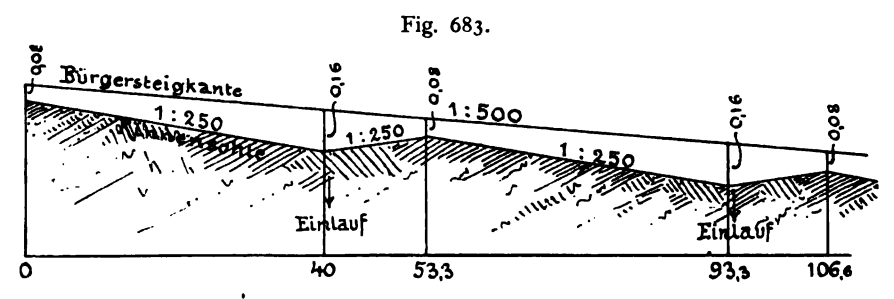


Verteilung der Einläufe an einer Strafsenkreuzung.

513.
Abdeckung der Einfteig-fchächte.

Die Abdeckungen der Einfteigfchächte beftehen in der Regel aus viereckigen oder runden Platten, welche in einem meift quadratifchen Rahmen ruhen; fie haben entweder eine gerippte gufseiferne Oberfläche oder find in Teilflächen afphaltiert oder mit Holzklötzen ausgefetzt. Für den Fahrdamm find die Deckel und Rahmen

Fig. 683.



Gebrochenes Gefälle der Strafsenrinne.

fchwerer herzuftellen als für die Bürgerfteige. In letzteren find am angenehmften die afphaltierten Deckplatten, die im Fahrwege leicht zerftört werden und deshalb beffer durch Gufsrippen oder Holzeinlagen zu erfetzen find. Nach Möglichkeit fucht man die Abdeckungen, auch wenn das Siel im Fahrdamm liegt, in den Gehwegen oder Bürgerfteiginfeln anzubringen, weil fie dort weniger ftören und minder leicht befchädigt werden als im Fahrdamme. Die rechteckige Form der Rahmen ift behufs Erzielung eines guten Pflafteranfchluffes zweckmäfsig.

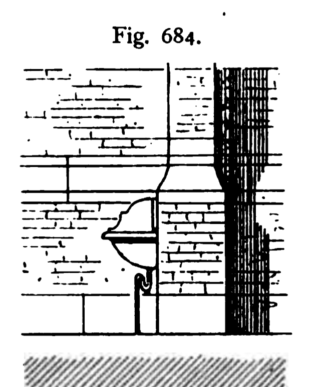
Sollen die Deckplatten zugleich zur Lüftung dienen, fo müffen fie durchbrochen fein, was aber das Anhängen eines befonderen Bodens bedingt, um das Hinabfallen des Strafsenfchmutzes zu verhüten. Auch die durchbrochenen Deckel der befonderen Luftfchächte bedürfen einer folchen Anordnung, durch welche der Strafsenfchmutz aufgefangen wird und entfernt werden kann.

3) Oeffentliche Bedürfnisanftalten.

514. Ueberficht.

Die öffentlichen Bedürfnisanftalten find entweder nur für die flüffigen Abgangsftoffe oder auch für die feften beftimmt. Erftere werden in Ermangelung einer befferen deutfchen Bezeichnung »Piffoire«, letztere »Aborte« genannt. Es läuft ungefähr auf dasfelbe hinaus, wenn man die fraglichen Anftalten in folche für Männer und folche für Frauen einteilt, da bei der letztgedachten Art die Trennung der Bedürfnisverrichtungen fortfällt und die Sitze für Frauen und Männer fich nicht unterfcheiden; indes können mit den öffentlichen Aborten Piffoirftände für Männer verbunden fein oder nicht.

Fig. 684.



515. Ganz freie Piffoire.

Die öffentlichen Piffoire find entweder frei oder umwandet, und im letzteren Falle entweder oben offen oder überdeckt. Ganz freie Piffoire find nur in den romanifchen Ländern gebräuchlich, befonders in Italien. Ein zum Urinieren »einladender« und deshalb unbefugterweife benutzter Mauer- oder Gebäudewinkel wird durch Anbringen zweier Marmorplatten und eines Ablaufes zum erlaubten öffentlichen Bedürfnisort gemacht. Hierher gehören auch die beliebten Piffoirbecken an den Strebepfeilern belgifcher Kirchen (Fig. 684). Eine in Italien fowohl an der Strafse, als in den Höfen von Gafthäufern und

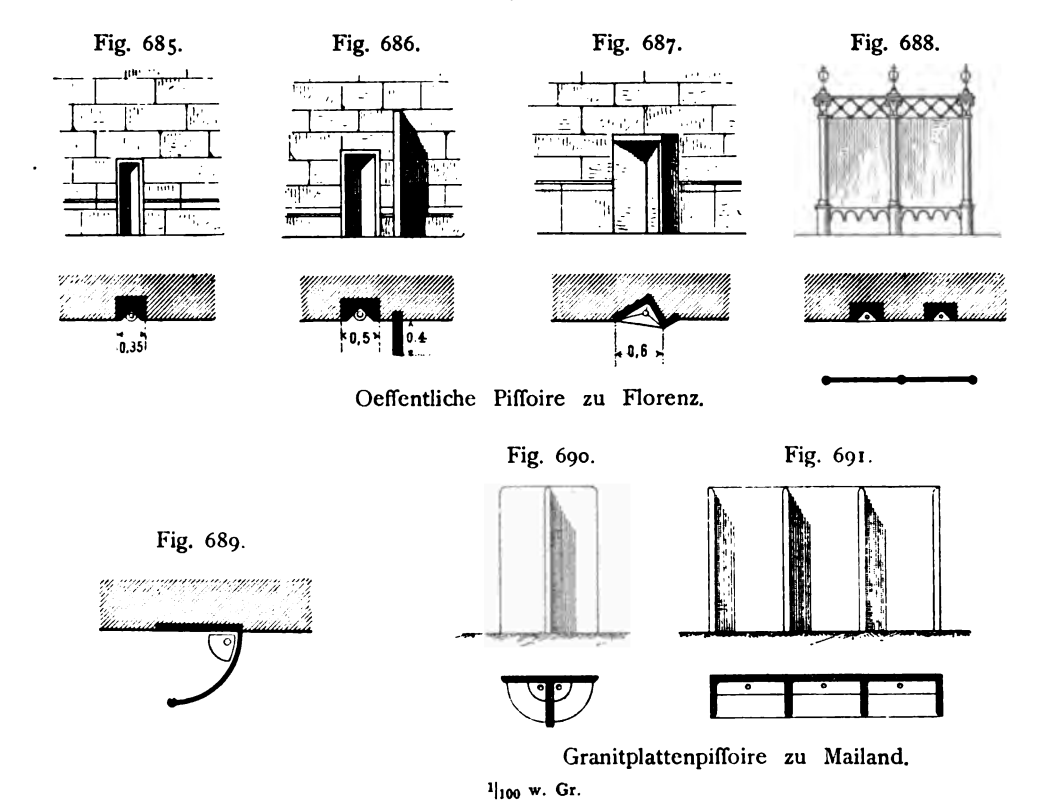


Fig. 685. Fig. 686. Fig. 687. Fig. 688.

Oeffentliche Piffoire zu Florenz.

Fig. 689. Fig. 690. Fig. 691.

Granitplattenpiffoire zu Mailand.

1/100 w. Gr.

öffentlichen Gebäuden verbreitete Einrichtung zeigt Fig. 685; fie befteht nur aus einem eingekerbten, in die Mauer eingelaffenen Marmorblock mit einer Abflufs-

öffnung am Fuſse desſelben. Vervollkommnungen weiſen die Einrichtungen nach Fig. 686 mit 30 bis 40 cm breiter ſeitlicher Schutzwand, Fig. 687 für ſchräge und deshalb geſchütztere Stellung des Benutzers, ſowie Fig. 688 mit ſchützender Rückwand für einen oder zwei Stände und Fig. 689 mit gebogenem Schutzſchirm auf. Die Anordnungen in Fig. 690 u. 691 ſind auf den Mailänder Promenaden üblich.

Für nordeuropäiſche Verhältniſſe ſind indes dieſe harmloſen Einrichtungen ganz ungeeignet. Auch die in einigen Städten verſuchte Anordnung der Laternenpfoſten in ſolcher Art, daſs ihre dem Fahrdamm zugekehrte, als 50 cm weite Niſche ausgebildete Seite als Piſſoirſtand dient, hat nur wenig Nachahmung gefunden.

516. Umwandete, aber unbedeckte Piſſoire.

Die umwandeten, aber unbedeckten Piſſoire ſind beſonders in Frankreich und waren früher auch in England gebräuchlich. Die guſseiſernen Häuschen nach Fig. 692 u. 693 ſind heute als unzweckmäſsig erkannt, weil die ganze Wandfläche der Benutzung preisgegeben iſt und daher zur Beſchmutzung der Kleider führt, ſelbſt wenn die Durchmeſſer recht groſs genommen werden. Etwas beſſer ſind die in Fig. 695 bis 697 ſkizzierten Anſtalten, weil das deutlichere Erkennen der Benutzungsſtelle und die gröſsere Geräumigkeit die Kleider mehr vor Beſchmutzung ſchützen. Auf ausreichende Weitenmaſse iſt bei dieſen Piſſoiren ein Hauptgewicht zu legen; die Stände und Eingänge ſollten nicht unter 85 cm, beſſer 90 bis 95 cm breit ſein. Die Umfaſſungen beſtehen aus Guſseiſentafeln zwiſchen Guſseiſenſäulen oder aus verzinktem Wellblech oder glattem Eiſenblech zwiſchen Stützen aus quadratiſchem Stab- oder ſonſtigem Walzeiſen. Das Anbringen eines Daches (Fig. 705) iſt leicht. Die mehrſtändige Anordnung in Fig. 697 führt zu den Reihenpiſſoiren, wie ſie nach Fig. 698 an einer die Straſse begrenzenden Mauer, nach Fig. 699 in einem Mauerwinkel, nach Fig. 700 auf dem von einer Baumreihe in Anſpruch genommenen Straſsenſtreifen, nach Fig. 701 auf einer beſonderen Bürgerſteiginſel, nach Fig. 703 neben einem Bürgerſteig in einer Pflanzung, endlich nach Fig. 706 in einem öffentlichen Garten aufgeſtellt werden können. Von den Reihenpiſſoiren unterſcheiden ſich die Fächerpiſſoire nach Fig. 702 u. 704, welche den Vorteil der einheitlichen Ableitung des Urins und des geringeren Raumbedarfes für ſich haben. Ein Mittelding zwiſchen bedecktem und unbedecktem Piſſoir iſt die in Fig. 707 abgebildete zweiſtändige Pariſer Anſtalt, welche ſo eingerichtet iſt, daſs der Benutzer die Tür ſeines Standes öffnet und ſchlieſst, ſelbſt aber mit den Füſsen und von den gegenüberliegenden Häuſern aus auch mit dem Kopfe ſichtbar bleibt. Alle dieſe unverdeckten oder halbverdeckten Piſſoire ſind nach unſerem Schicklichkeitsgefühl für öffentliche Straſsen und Plätze ungeeignet; nur für Parks und Promenaden, wo die Benutzer nicht von oben geſehen werden, ſind ſie zu empfehlen.

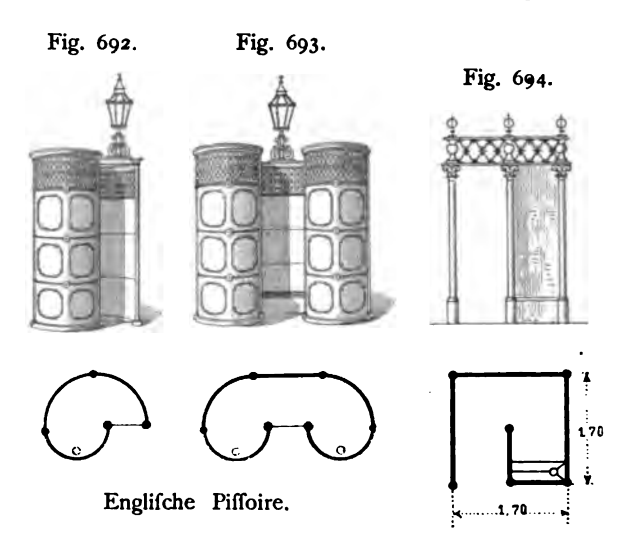
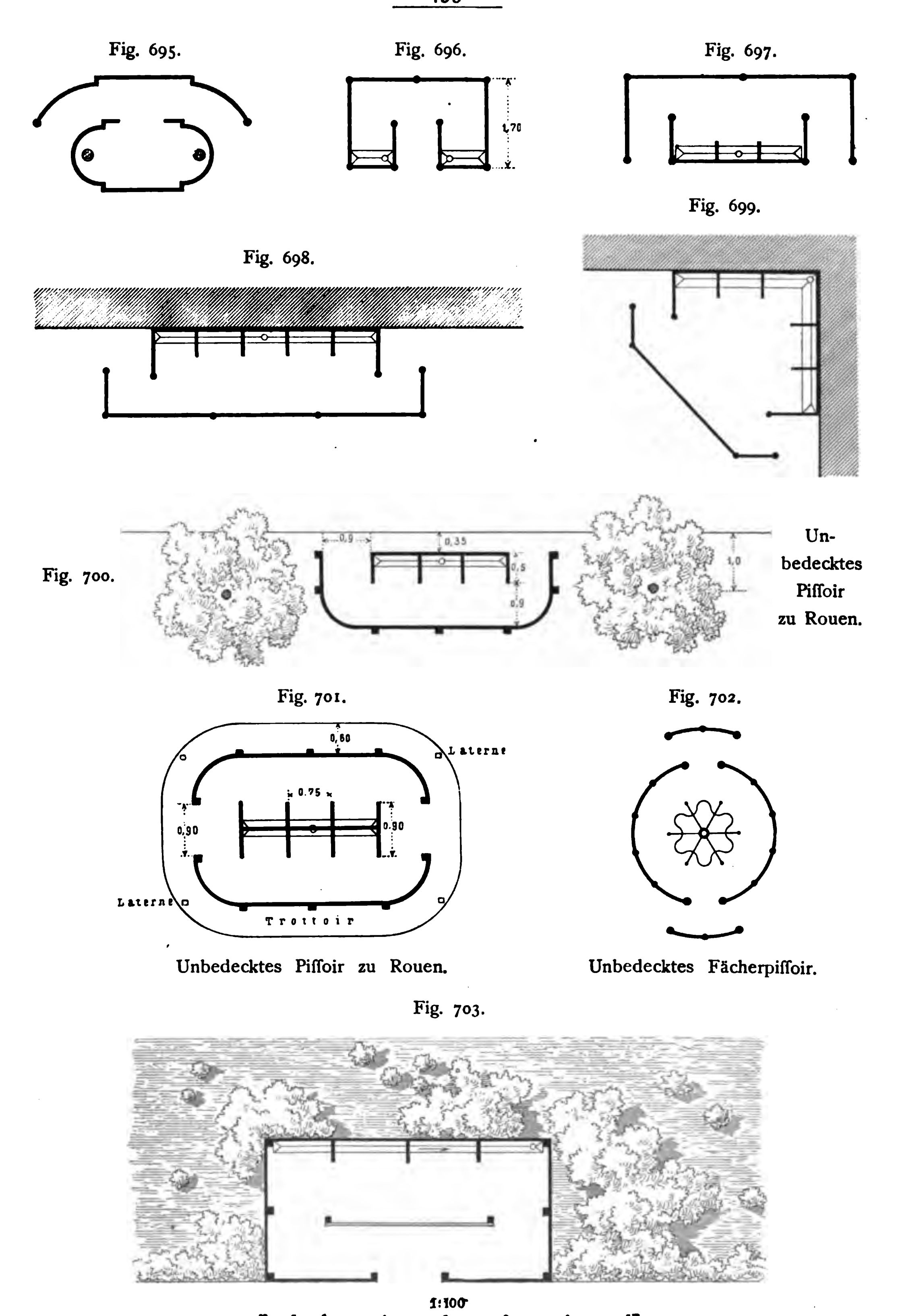


Fig. 692. Fig. 693. Fig. 694.

Engliſche Piſſoire.



Unbedecktes Piffoir zu Rouen.

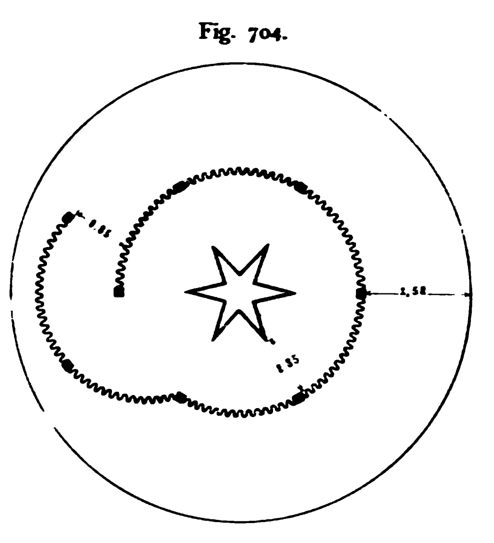
Unbedecktes Piffoir zu Rouen.

Unbedecktes Fächerpiffoir.

517. Umwandete und bedeckte Piffoire.

Durch Hinzufügen eines mehr oder weniger architektonifch ausgebildeten Daches entftehen die umwandeten und bedeckten Piffoire, wie fie für das Innere der Städte faft allgemein erforderlich find. Auch bei diefen findet Reihenftellung (Fig. 713) oder Fächerftellung (Fig. 708 bis 710) ftatt. Die fehr verbreitete Grundrifsanordnung in Fig. 708 wird oft auch nur mit einem Eingange verfehen. Fig. 711 u. 714 zeigen abweichend hiervon die Verteilung der Stände ringsum an der Umfaffungswand; diefe Anordnung hat den Vorteil, dafs die ganze Anftalt beim Eintritt zu überfehen, dafs der Tafchendiebftahl erfchwert und der Platz beffer zum Ausweichen benutzbar ift.

Fig. 704.



Unbedecktes Piffoir mit Wellblechumwandung zu Lille.

1/100 w. Gr.

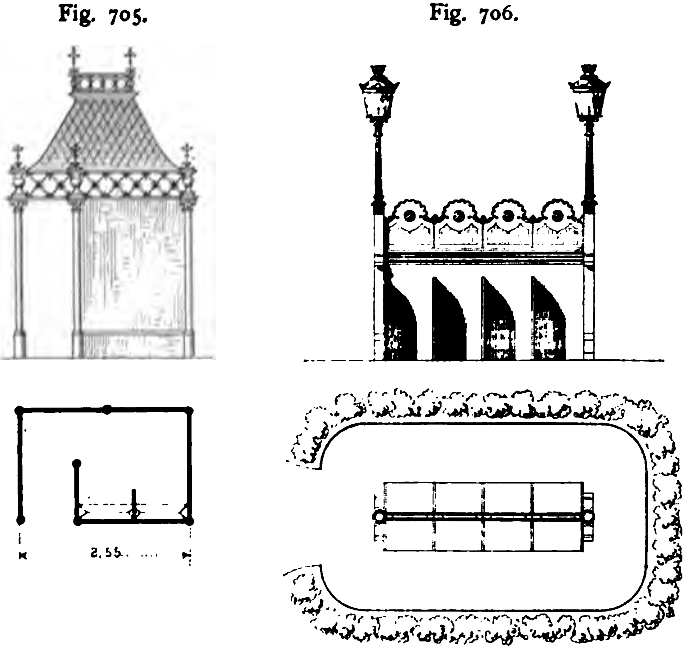
518. Konftruktionsregeln.

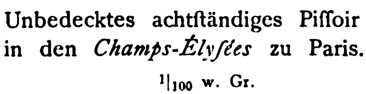
Für alle überdachten und unbedachten öffentlichen Piffoire gelten die folgenden Konftruktionsregeln.

Bewegliche und verfchliefsbare Türen find ungeeignet; die Eingänge müffen ftets offen, aber mit Schirmwänden fo verftellt

Fig. 705.

Fig. 706.





Unbedecktes achtftändiges Piffoir in den *Champs-Élyfées* zu Paris.

1/100 w. Gr.

Fig. 707.

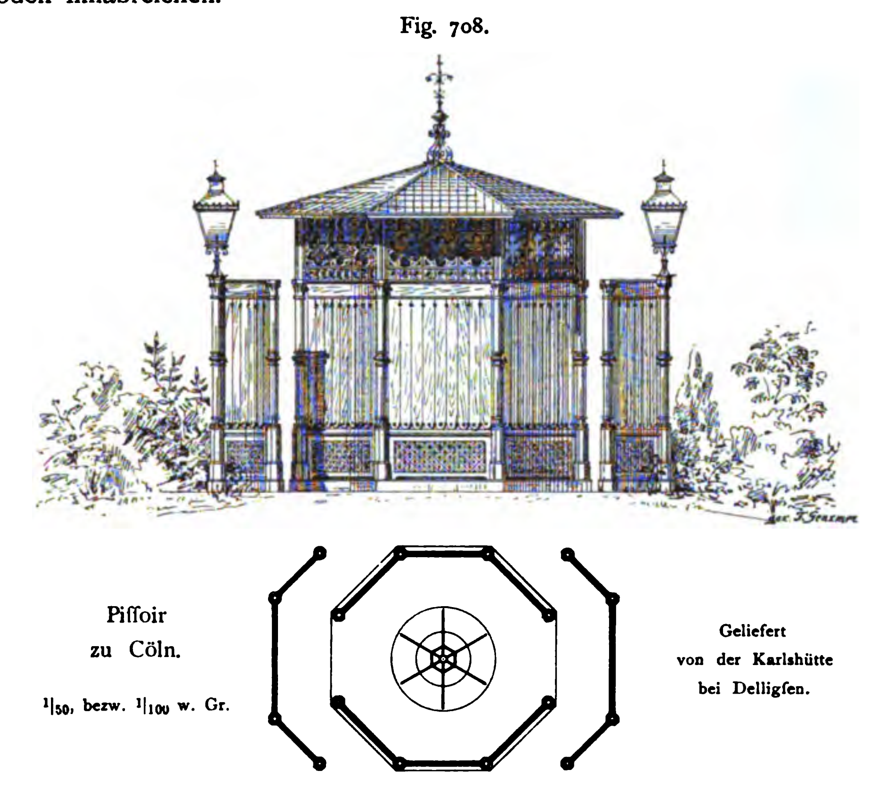
Zweiftändiges Strafsenpiffoir zu Paris.

fein, dafs der Blick von der Strafse in das Innere der Anftalt gefperrt ift. Die ehemalige Meinung, es fei zweckmäfsig, die Umfaffungswände nicht ganz bis auf

den Fufsboden und nicht ganz bis zur Kopfhöhe reichen zu laffen, damit etwaiger Unfug von aufsen bemerkt werden könne, hat gegenüber dem Anftandsgefühle, welches die Bedürfnisverrichtung ganz den Blicken der auf der Strafse Verkehrenden zu entziehen fucht, zurücktreten müffen. Wohl hält man es der Lüftung wegen auch heute noch für gut, die gefchloffene Wandung nicht an den Boden und nicht an das Dach anzufchliefsen; aber man fetzt hier durchbrochene Füllungen ein, die den Einblick verwehren, ohne den Luftwechfel zu ftören.

Die Standbreite beträgt 75 bis 90 cm; bei Fächerftänden darf der Winkel nicht kleiner als 60 Grad werden. Die Trennungswände zwifchen den einzelnen Ständen find 38 bis 45 cm breit und ungefähr 140 cm vom Fufsboden hoch, damit jede Perfon möglichft für fich ftehe; es ift nicht nötig, dafs die Trennungen völlig bis zum Fufsboden hinabreichen.

Fig. 708.



Piffoir zu Cöln.

1/50, bezw. 1/100 w. Gr.

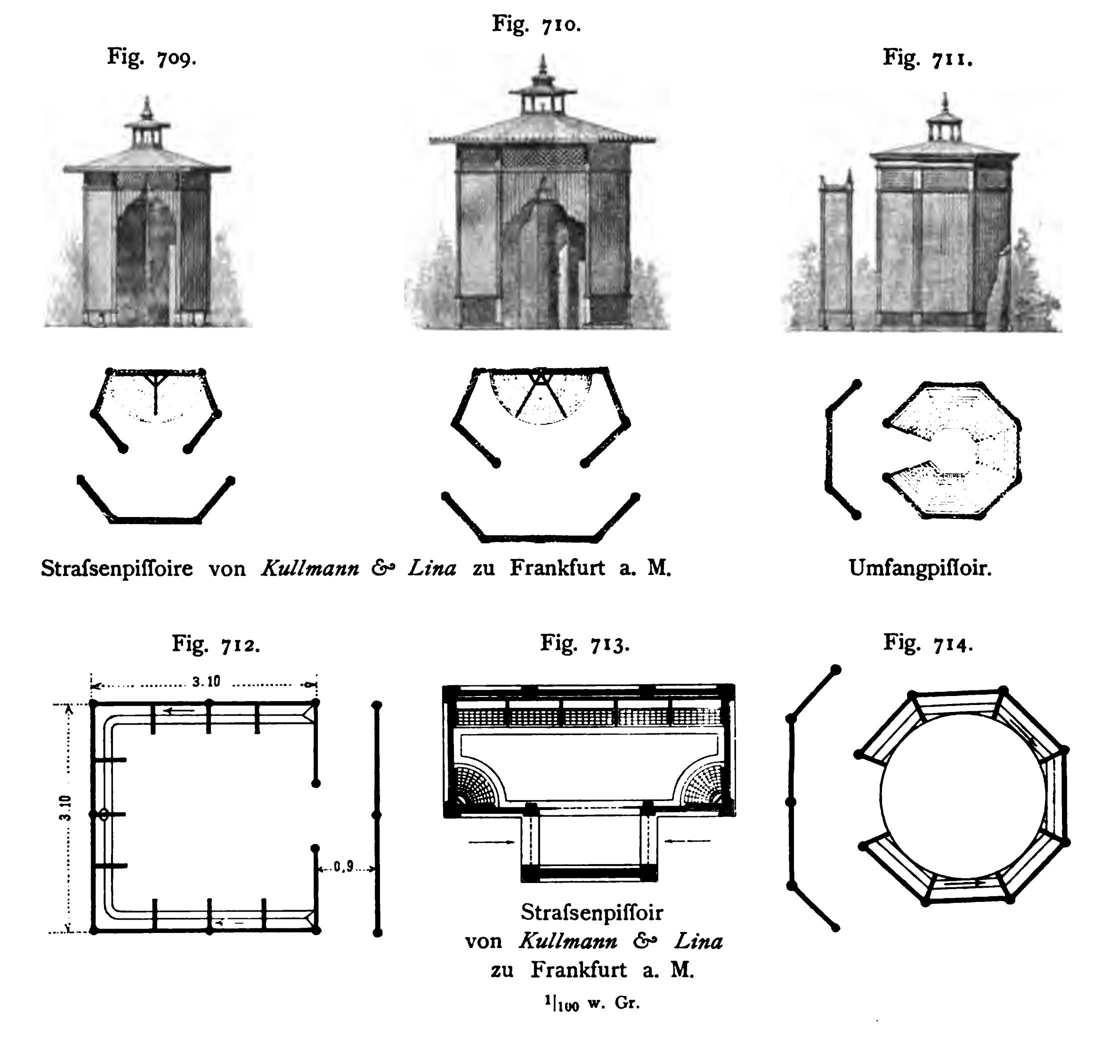
Geliefert von der Karlshütte bei Delligfen.

Die Gänge follen, damit das Ausweichen möglich fei, mindeftens 1,20 m, beffer 1,60 m breit, zwifchen zwei Standreihen aber 2,40 m breit fein. Die lichte Höhe der überdachten Anftalten foll bis zur Dachtraufe wenigftens 2,50 m, beffer 2,80 bis 3,00 m betragen.

Dem Anbringen von Urinbecken, deren Rand nicht höher als 55 bis 65 cm über dem Fufsboden fein foll, ift die Anordnung einer Rinne vorzuziehen, und zwar einer Rinne am Boden, weil die für den Privatgebrauch gewifs empfehlenswerten Becken hier der Befchädigung, Verftopfung und Befchmutzung ausgefetzt find. Das Anbringen einer Schutzplatte aus Stein oder Metall vor der Bodenrinne ift überflüffig und der Reinhaltung hinderlich; dagegen ift die in derfelben Abbildung angedeutete Luftfchicht zwifchen der Urinierwand und der Umfaffung ftets zweckmäfsig. Bei den Fächerpiffoiren ift die Rinne fchraubenförmig um den

erhöhten Mittelpunkt gewunden; am tiefften Punkte liegt der Ablauf. Die Zentralbecken bei Fächerftänden mit beftändigem Wafferzulauf und beftändigem Ueberlauf in ein mittleres Standrohr haben fich nicht bewährt, weil der Inhalt diefes Beckens bald demjenigen eines grofsen Nachtgefchirres gleicht und die Bedürfnisverrichtungen der Mitbenutzer fich ekelhaft anhören.

Die Spülung der öffentlichen Piffoire mufs eine ftändige fein. Ift die Einrichtung einer folchen untunlich, fo foll man lieber auf das Piffoir verzichten, da der auftrocknende Urin einen äufserft läftigen Geruch verbreitet. Die Spülung



gefchieht durch Beriefelung der Urinierwand (beffer auch noch der Trennungsplatten) bei Reihen- und Umfangpiffoiren, bezw. des Mittelpfoftens und der Scheidewände bei Fächerftänden, und zwar von oben mittels eines Riefelrohres, welches zahlreiche feine Anbohrungen hat, oder mittels einer kleinen Ueberlaufrinne. Riefelrohr und Ueberlaufrinnchen werden am beften mit einem kupfernen Spritzblech überdeckt; auch das Riefelrohr befteht am beften aus Kupfer. Die Erzielung eines gleichmäfsig feinen Spülfchleiers erfordert grofse Aufmerkfamkeit, wenn der Wafferverbrauch nicht über 45 bis 50 l für jeden Stand ftündlich gefteigert werden foll. Eine fchwache

Neigung der Urinierwand nach rückwärts liefert für die Spülung den Vorteil, dafs das Waffer etwas langfamer hinabriefelt. Für Beckenpiffoire ift Spülung und Ableitung aus Teil III, Band 5, Heft 2 diefes »Handbuches« erfichtlich; unter den Becken ift übrigens eine Fufsbodenrinne wegen des beim Urinieren vorkommenden Tropfwaffers und zur Wafferableitung bei der täglich nötigen Reinigung der ganzen Anftalt unentbehrlich.

In neuerer Zeit haben fich die fog. Oelpiffoire bewährt.

Gewöhnlich wird in das zum Strafsenkanal führende Abflufsrohr ein Wafferverfchlufs eingefchaltet; in der Regel ift dies nicht zu empfehlen, weil eine öffentliche Bedürfnisanftalt eine erwünfchte Gelegenheit zur Kanallüftung darbietet. Glaubt man aber den Benutzern diefer Anftalt das Bemerken der Kanalluft ganz erfparen zu müffen, fo follte man jedenfalls vom Anfchlufsrohr hinter dem Wafferverfchlufs ein über das Piffoirdach gehendes Lüftungsrohr derart abzweigen, dafs letzteres mit dem Kanal in freier Verbindung fteht. Oft läfst fich diefe Lüftung durch eine Gasflamme, welche die Anftalt beleuchtet, zweckmäfsig verftärken. Die ausreichende innere und äufsere Beleuchtung der Piffoire ift zur Verhütung von Befchmutzung und Unfug durchaus notwendig.

519.
Bauftoffe.

Als Bauftoff dienen für die Umwandung gewöhnlich glatte oder gewellte Eifenblechtafeln zwifchen gufseifernen Pfoften; auch werden wohl zwifchen letztere verzierte Holztafeln eingefügt (Fig. 708); feltener wird ausgemauertes Eifen- oder Holzfachwerk verwendet. Die Dachdeckung pflegt aus Eifen oder Zink zu beftehen. Alle Eifenteile werden mit einem erhaltenden Anftrich verfehen oder verzinkt. Der Fufsboden befteht aus natürlichem Geftein (z. B. fauber bearbeiteten Granitpflafterfteinen), Afphalt oder gerillten Tonplättchen, die Urinrinne aus feftem Hauftein (Granit, Marmor, Dolomit) oder einer Betonfchicht mit Afphaltüberzug, die Urinierwand aus einer polierten Steinfläche (Granit, Schiefer, Marmor) oder aus Glasplatten, in neuerer Zeit auch aus befonders zubereiteten Platten aus Torfit. Fufsboden, Rinne und Wand verlangen eine befonders vorfichtige Dichtung. Die Trennungstafeln beftehen am beften aus demfelben Material wie die Urinierwand, find aber dann leicht der Zertrümmerung durch Unfugtreibende ausgefetzt; um letzteres möglichft zu vermeiden, werden auch Eifenbleche oder fauber angeftrichene Holztafeln als Scheidewände benutzt. In England ftellt man vielfach Piffoirftände in Nifchenform aus je einem einzigen Stück Steinzeug von 5 cm Dicke her, was fehr nachahmenswert erfcheint.

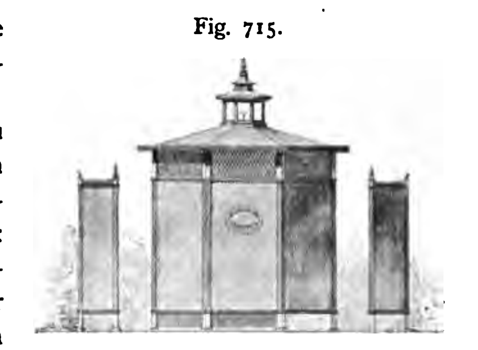
Befonderer Wert ift fchliefslich bei allen Piffoiren auf Trockenhaltung der Standplätze zu legen. Dies gefchieht durch Anordnung von Rillen im Fufsboden, welche das Reinigungs-, Spritz- und Tropfwaffer ftets fchnell zur Abflufsrinne leiten, oder beffer durch Anbringen durchbrochener gufseiferner Standplatten. Aeufserfte Sauberkeit aller Beftandteile, aufmerkfamftes Reinhalten des Inneren und Aeufseren und mahnende Auffchriften: »Um Reinlichkeit wird gebeten«, »Man ordne die Kleider in der Anftalt« und dergl. erziehen bald auch den weniger ordnungsliebenden Teil der Befucher zu Reinlichkeit und Schicklichkeit.

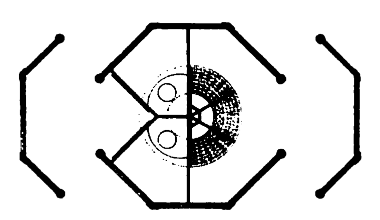
520.
Oeffentliche Aborte.

Die öffentlichen Aborte find aus verfchiedenen Gründen noch wenig verbreitet. Sie erfordern nämlich eine beftändige Wartung durch eine ftets anwefende Perfon und die fofortige Ableitung der Fäkalien durch das Kanalnetz, da die Aufbewahrung der Stoffe zu grofsen Unannehmlichkeiten führt; in kleineren und mittleren Städten entfchliefsen fich zudem die Damen des Ortes fchwer, Aborte auf öffentlicher Strafse

zu befuchen. Oeffentliche Aborte, insbefondere folche für Frauen, find hiernach auf verkehrsreiche, kanalifierte Städte befchränkt.

Fig. 715.





Strafsenpiffoir mit zwei Aborten.
$^1/_{100}$ w. Gr.

Die Anordnung in Fig. 715 ift nicht zu empfehlen, weil ein Raum für die Wärterin fehlt, auch das Gefühl der Frauen zu wenig gefchont wird. Beffer ift der Grundrifs in Fig. 716: die Wärterin hat ihren Sitz neben dem Wafchtifch im Vorraume (zugleich Warteraum) der Frauen. Diefelben Abortzellen können auch von der Männerfeite aus benutzt werden, wenn der Hilfefuchende die Wärterin durch die im Piffoirraum angebrachte Klingel herbeiruft; der Einblick in den Piffoirraum von aufsen ift indes ebenfowenig wie in Fig. 713 hinreichend verfperrt (vergl. die Sehftrahlen). Aehnlich ift die Anordnung in Fig. 719; auch hier reicht die Schirmwand *A* des Piffoirs nicht aus; fie ift zweckmäfsig durch die Anordnung *B* zu erfetzen.

Befondere Sitze für Frauen und Männer zeigt Fig. 717; aber die Wärterin kann hier nur mit Schwierigkeiten beide Hälften der Anftalt bedienen. Diefe Bedienung ift in Fig. 718 dadurch erleichtert, dafs der Raum der Wärterin die Mitte des von *Roffel* entworfenen Gebäudes einnimmt; hier find die Aborte zudem fowohl auf der Männer-, als auf der Frauenfeite in zwei Klaffen eingeteilt; die II. Klaffe wird hierbei in der Regel für nichtzahlende Perfonen beftimmt fein, während im übrigen bei allen befchriebenen Anftalten das Benutzungsgeld zur Beftreitung der Unkoften dient. Ob es nötig und zweckmäfsig ift, die Eingänge I. und II. Klaffe zu fondern, mag dahingeftellt bleiben; der Raumgewinn dürfte wertvoller fein.

Fig. 716.

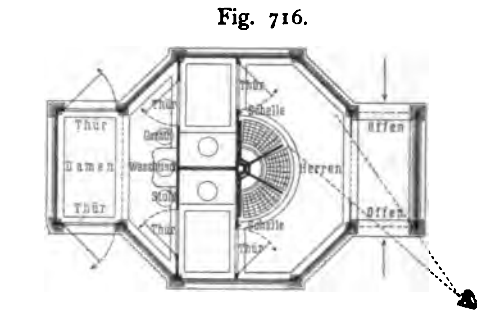


Fig. 717.

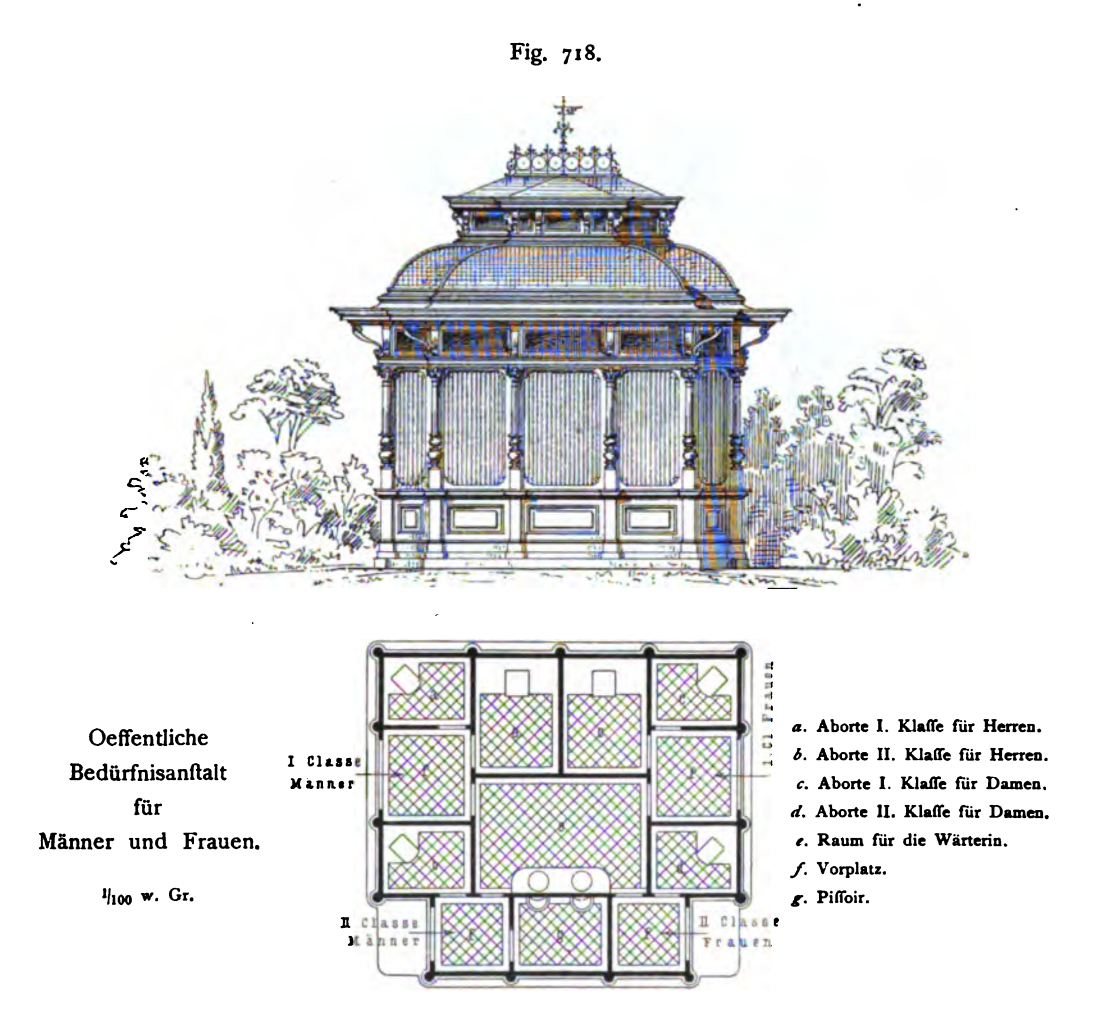
Oeffentliche Bedürfnisanftalten
für Männer und Frauen.
$^1/_{100}$ w. Gr.

Die Reinlichkeit ift bei öffentlichen Aborten noch forgfältiger zu handhaben als bei öffentlichen Piffoiren. Die Becken werden zweckmäfsig aus hellfarbigem Porzellan mit einfachem, fiphonförmigem Wafferverfchlufs hergeftellt. Die Spülung ift am beften eine dauernde. Bei Waffermangel genügt aber auch zur Spülung an der Aufsenfeite jeder Zelle ein Durchgangshahn, welchen die Wartefrau beim Oeffnen der Zelle zum Teile aufdreht. Nach gefchehener Benutzung nimmt die Wärterin durch gänzliches Oeffnen des Spülhahnes eine Nachfpülung vor. Letztere kann

auch ſelbſttätig durch das Oeffnen und Schlieſsen der Tür beim Verlaſſen der Abortzelle bewirkt werden, was aber ſchon verwickelte, leicht der Beſchädigung unterliegende Vorrichtungen bedingt, die in ſolchen Anſtalten nach Möglichkeit zu vermeiden ſind.

Das zum Straſsenkanal führende Anſchluſsrohr iſt an geeigneter Stelle als Lüftungsrohr bis über das Dach der Anſtalt zu verlängern. Die letztere bedarf im Winter der Erwärmung durch einen Ofen, welcher mit Leuchtgas oder Koks geheizt wird. Die Zwiſchenwände der Abortzellen werden nicht bis zur Dachfläche,

Fig. 718.



Oeffentliche Bedürfnisanſtalt für Männer und Frauen.

$^1/_{100}$ w. Gr.

a. Aborte I. Klaſſe für Herren.
b. Aborte II. Klaſſe für Herren.
c. Aborte I. Klaſſe für Damen.
d. Aborte II. Klaſſe für Damen.
e. Raum für die Wärterin.
f. Vorplatz.
g. Piſſoir.

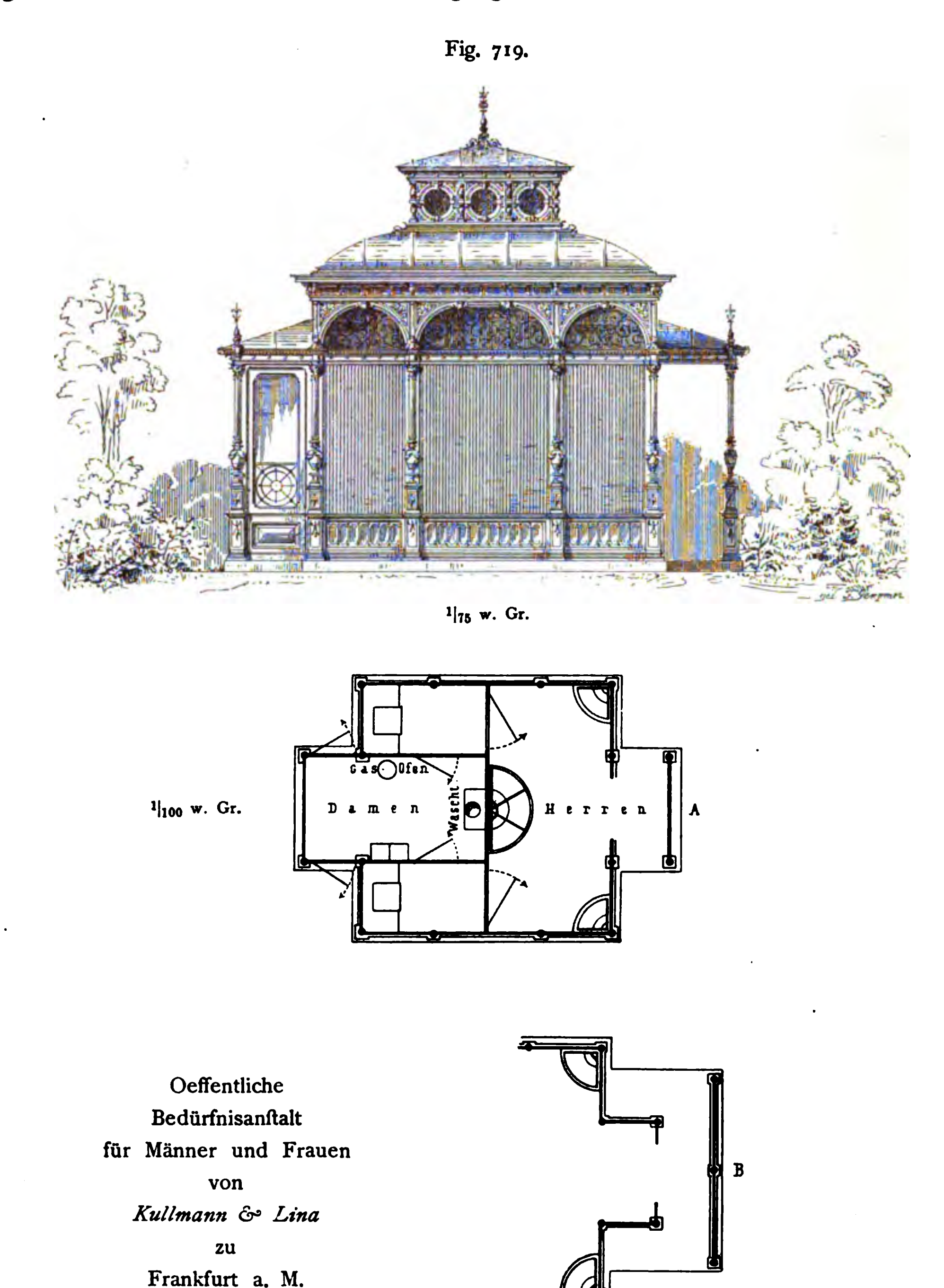
ſondern der Lüftung, Erwärmung und Kontrolle wegen nur auf 2,50 bis 2,80 m Höhe emporgeführt. Es empfiehlt ſich, den Unterbau ganz oder teilweiſe zu unterkellern, um alle Zu- und Ableitungen leicht zugänglich zu machen. Näheres über die Herſtellung und Einrichtung der Abortzellen, der Abortbecken und deren Zubehör wolle man in Teil III, Band 5, Heft 2 dieſes »Handbuches« nachſehen.

521.
Wahl des Platzes.

Die Platzwahl für die Errichtung öffentlicher Piſſoire und Aborte ruft gewöhnlich allerlei Bedenken hervor, weil oft Umwohnende oder Spaziergänger ſich verletzt fühlen. Der Verkehr verlangt die Aufſtellung auf oder nahe bei den Hauptſtraſsen, ſelbſtredend an neutralen Punkten, wie auf geräumigen Bürgerſteiginſeln, in

Pflanzungen halb verſteckt, in Baumreihen, am Rande öffentlicher Gärten und dergl. Sehr zweckmäſsig ſind ſolche Anſtalten, welche in öffentliche Gebäude derart eingebaut ſind, daſs ſie unmittelbaren Zugang von der Straſse, mit dem Inneren aber

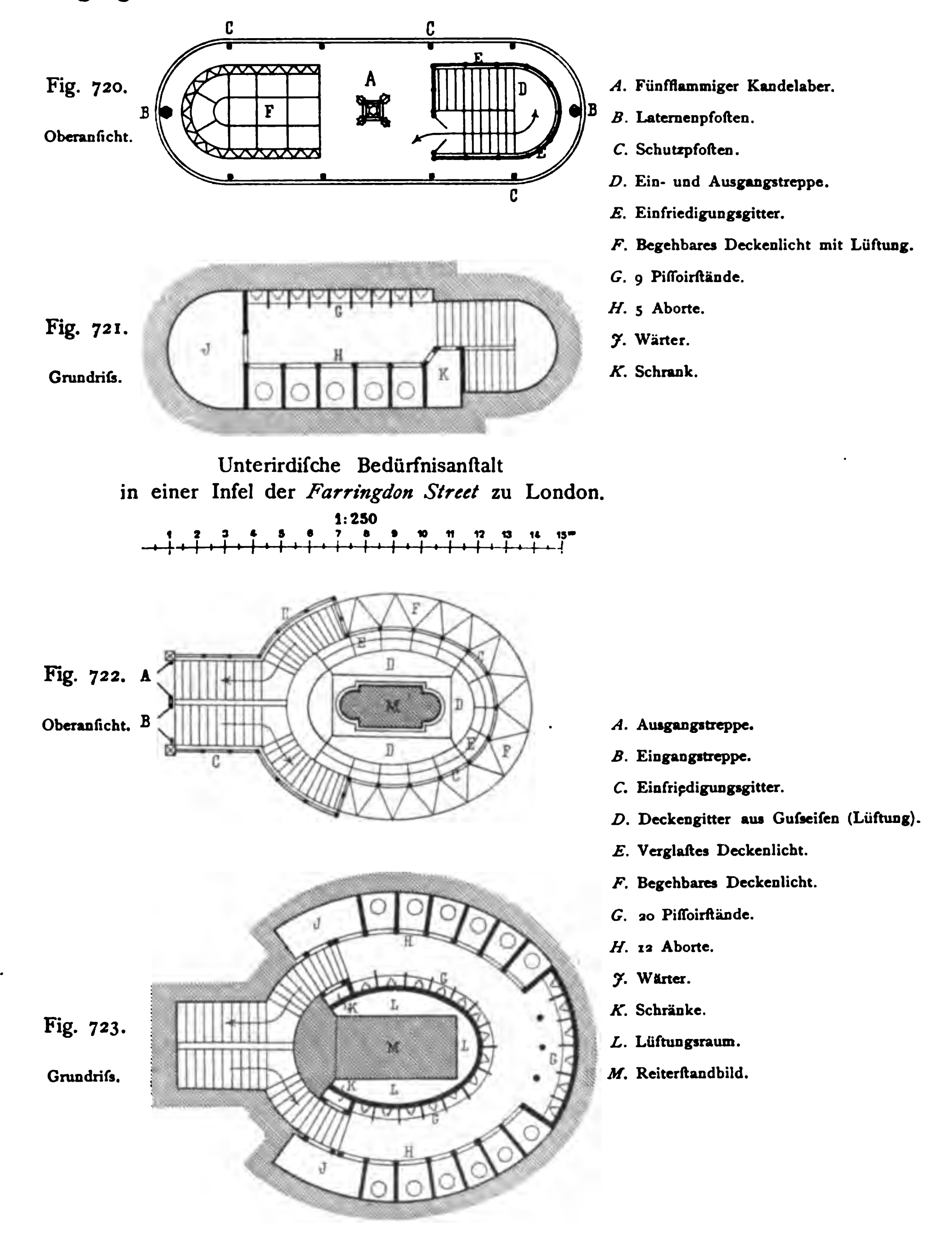
Fig. 719.



Oeffentliche Bedürfnisanſtalt für Männer und Frauen von *Kullmann & Lina* zu Frankfurt a. M.

keinen Zuſammenhang haben. Die auf den Straſsen und Plätzen errichteten Piſſoir- oder Abortgebäude ſollen nach Möglichkeit weder dem auf der Straſse Verkehrenden, noch den Umwohnern den Ausblick verſperren; keinesfalls darf man von

irgend einem Punkte der Strafsen oder der Häufer in die Anftalt hineinfehen können. Die Platzwahl und bauliche Einrichtung verlangt daher ftets eine forgfältige Ueberlegung.



Unterirdifche Bedürfnisanftalt
in einer Infel der *Farringdon Street* zu London.

Unterirdifche Bedürfnisanftalt
um den Sockel des *Wellington*-Denkmales zu London.

522.
Bedürfnis-anftalten unter der Strafsenfläche.

Am wenigften beeinträchtigen fowohl den Verkehr, als den Ausblick diejenigen öffentlichen Bedürfnisanftalten, welche nach englifcher Art unter der Strafsenfläche hergeftellt und in grofsen Städten fehr empfehlenswert find. Fig. 720 u. 721 zeigen

als Beifpiel die Piffoir- und Abortanlage unter einer Bürgerfteiginfel in der Mitte der *Farringdon*-Strafse zu London, Fig. 722 u. 723 die noch gröfsere Anftalt unter dem *Manfionhoufe*-Platze dafelbft rings um den Unterbau des *Wellington*-Reiterftandbildes.

Die innere Ausftattung diefer Anftalten ift faft koftbar zu nennen; weifse Porzellanbecken und kupferne Rohrleitungen find an Rückwänden aus rotem Granit befeftigt; die Trennungsplatten der Stände beftehen aus fchwarzem Marmor. Ebenfo elegant ift die Aborteinrichtung; die Spülung ift eine ftändige. Ein Wärter ift dauernd anwefend; die *Wellington*-Anftalt wird fogar von zwei Wärtern ununterbrochen bedient. Eingangs- und Ausgangstreppe find dort getrennt, fo dafs alle Befucher die ganze Baulichkeit in gleicher Richtung ohne Begegnung durchfchreiten. Tagesbeleuchtung und Lüftung gefchehen durch Deckenlichtgläfer und durchbrochene Gufseifenplatten in der Strafsenebene. Für die Abendbeleuchtung hat jede Abortzelle über der Tür, welche oben nicht an die Decke und unten nicht ganz an den Fufsboden reicht, eine Laterne.

Literatur

über »Oeffentliche Bedürfnisanftalten«.

Urinoirs pour huit perfonnes. Encyclopédie d'arch. 1859, Pl. 19, 20.

CHEVALLIER, A. *Note fur la néceffité de multiplier et d'améliorer les urinoirs publics. Annales d'hygiène publique,* Bd. 36, S. 284.

Street urinals. Building news, Bd. 25, S. 52.

Zur Frage der Errichtung öffentlicher Bedürfnifsanftalten für Frauen und Männer in Berlin. Deutfche Bauz. 1875, S. 261.

Parifer Bedürfnifsanftalten. Baugwks.-Ztg. 1875, S. 304.

Urinoirs de la ville de Paris. La femaine des conft. 1876—77, S. 304, 341, 376, 413, 438.

Urinoirs Jennings à 6 ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 376.

Urinoir en fonte à deux ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 413.

Urinoirs à trois ftalles. La femaine des conft. 1876—77, S. 438.

Urinoir à 6 ftalles en bois et ardoife. La femaine des conft. 1876—77, S. 510.

Chalet de toilette de la place de la bourfe. La femaine des conft. 1877—78, S. 246.

PHILBRICK. *Sanitary engineering.* New York 1881. S. 124.

STÜBBEN, J. Die Entwäfferung und Reinigung der Städte auf der Gewerbe-Ausftellung in Düffeldorf. Oeffentliche Bedürfnifsanftalten. Gefundh.-Ing. 1881, S. 741.

Colonne-urinoir lumineufe à une ftalle. La femaine des conft. 1881—82, S. 29.

BARRÉ, L. A. *Latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout à Paris. La femaine des conft.* 1884—85, S. 486.

Oeffentliche Abortanlage. Baugwbe., Jahrg. 1, S. 29.

Nouveaux types de latrines publiques et privées avec écoulement direct à l'égout. Syftème Durand-Claye. Nouv. annales de la conft. 1885, S. 86.

Ueber Clofet-Häuschen. Wiener Bauind.-Ztg., Jahrg. 3, S. 454.

DIETRICH, E. Ueber öffentliche Uriniranftalten. Wochbl. f. Baukde. 1886, S. 411.

HERZBERG, E. Oeffentliche Bedürfnifsanftalten. Baugwks.-Ztg. 1888, S. 522, 637.

Oeffentliche Bedürfnifsanftalten. Deutfches Baugwks.-Bl. 1889, S. 439.

New fanitary conveniences, Picadilly circus. Builder, Bd. 57, S. 103.

New fanitary convenience and ftreet refuge, Hammerfmith. Building news, Bd. 58, S. 901.

Lavabos et water-clofets en fous-fol à Charing-crofs (Londres). Encyclopédie d'arch. 1890—91, S. 162.

Underground conveniences at Charing-crofs. Builder, Bd. 61, S. 63.

Water-clofets fouterrains. La conftruction moderne, Jahrg. 6, S. 563, 598.

Unterirdifche Bedürfnifsanftalt in London. Centralbl. d. Bauverw. 1892, S. 6.

Water-clofets de la place des balances, à Béziers. La conftruction moderne, Jahrg. 8, S. 4, 17.

Les »conveniences« à Londres. Moniteur des arch. 1893, S. 1.

Oeffentliche Bedürfnifsanftalten für Kinder-Spielplätze. Gefundh.-Ing. 1894, S. 400.
Oeffentliche Bedürfnifsanftalten für Kinder. Deutfche Bauz. 1895, S. 160.
WYGASCH, J. Bedürfnifs-Anftalt aus Zementdielen und Kunftftein in Beuthen, O.-S. Baugwks.-Ztg. 1895, S. 183.
OSLENDER, A. Londoner Reifeeindrücke im Dezember. II. Bedürfnifsftellen. Gefundh.-Ing. 1895, S. 208.
Oeffentliche Bedürfnifsanftalten in Berlin: Berlin und feine Bauten. Berlin 1896. Band I, S. 43.
Bedürfnisanftalten für Kinderfpielplätze. Deutfche Bauz. 1896, S. 9.
Water-clofets publics. La femaine du bâtiment, Jahrg. 20, S. 507.
Châlet de néceffité. La femaine du bâtiment, Jahrg. 20, S. 556.
Neuere Bedürfnisanftalten in Magdeburg. Gefundh.-Ing. 1900, S. 159.
WIEBE, F. Unterirdifche Bedürfnisanftalt in Effen. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 2, S. 371.
BERANECK. Unterirdifche Bedürfnisanftalt in Wien. Zentralbl. d. Bauverw. 1904, S. 618.
Die Wiener Bedürfnisanftalten Syftem *Beetz*. Zeitfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1905, S. 679.
WOLFF, C. Neue Bedürfnisanftalt in Hannover. Zeitfchr. f. Arch. u. Ing. 1905, S. 547.

---

2. Kapitel.

Beleuchtungsanlagen.

1) Gasbeleuchtung.

523. Gasanftalt.

Das Leuchtgas wird bekanntlich durch trockene Deftillation von Holz, Torf, Petroleum- oder Paraffinrückftänden, in der weit überwiegenden Menge jedoch von Steinkohlen hergeftellt. Letzteres gefchieht in den fog. **Gasanftalten**, welche das erzeugte Gas in den Gasbehältern (Gafometern) auffpeichern, aus denen es der Stadt zugeführt wird. Vor dem Eintritt in das Stadtrohrnetz paffiert das Gas den Druckregler, wo ihm ein normaler Druck von 40 bis 60 mm Wafferfäule mitgeteilt wird.

Die Lage der Gasanftalt ift in der Nähe der Eifenbahn zu wählen, wenn möglich mit Anfchlufsgleis für den Kohlenbezug, ferner in nicht zu grofser Entfernung vom Hauptverbrauchsorte und an einer nicht hoch gelegenen Stelle.

524. Gasbedarf.

Der Bedarf an Gas berechnet fich nach der Zahl und Brenndauer der durchfchnittlich 150 bis 175 l ftündlich verbrauchenden Strafsenlaternen, nach dem Verbrauche der Privatbeleuchtung (durchfchnittlich etwa 50 cbm jährlich oder 125 l ftündlich für jede Flamme) und nach dem zu erwartenden Gasverlufte (10 bis 15 Vomhundert). Der Tagesverbrauch fchwankt zwifchen $^1/_{200}$ und $^1/_{1000}$ des Jahresverbrauches; in einer Abendftunde fteigt der Verbrauch bis auf $^1/_7$ der Tagesmenge. Die öffentliche Beleuchtung verbraucht 8 bis 15 Vomhundert der ganzen Gaserzeugung. Der Flächeninhalt des Grundftückes foll für jede 1000 cbm tägliche Erzeugung etwa 0,1 ha betragen; die Gasbehälter follen die Hälfte, beffer drei Viertel des gröfsten Tagesbedarfes aufzunehmen vermögen.

2) Elektrifche Beleuchtung.

525. Vorzüge des elektrifchen Lichtes.

Die Vorzüge des elektrifchen Lichtes beruhen wefentlich darauf, dafs der elektrifche Strom nicht an den Verbrauch fchädlich oder unangenehm wirkender Stoffe geknüpft ift, fondern ohne eigene ftoffliche Eigenfchaften nur eine befondere Art von Kraft darftellt, welche in toten Metallverbindungen weiter geleitet wird.

Die Gasbeleuchtung ift weder gefahrlos, noch gefundheitsunfchädlich[88]. Ihre Nachteile beftehen in der Explofionsgefahr bei Knallgasbildung, in der Feuersgefahr, in der Verunreinigung und Erhitzung der Zimmerluft, in der Vergiftungsgefahr durch den hohen Kohlenoxydgehalt des Leuchtgafes, im Verderben des Stadtuntergrundes infolge Durchläffigkeit aller Rohrnetze, in der Tötung der Baumwurzeln und Behinderung des Pflanzenwuchfes. Gefahrlos find allerdings auch elektrifche Ströme nicht; denn Bogenlampen und fchlecht ifolierte Leitungen können, namentlich durch Kurzfchlüffe, feuergefährlich, hochgefpannte Ströme fogar lebensgefährlich werden. Aber im ganzen liegt doch vom Sicherheits- und Gefundheitsftandpunkte aus der Vorteil entfchieden auf feiten des elektrifchen Lichtes, welches zudem an Annehmlichkeit und Helligkeit dem Leuchtgafe überlegen ift.

526. Elektrifches und Gaslicht nebeneinander.

Obfchon deshalb der elektrifchen Beleuchtung im verkehrs- und gefchäftsreichen Stadtkern ohne Zweifel die Zukunft gehört, fchliefst fie die Verwendung des Leuchtgafes nirgendwo aus; am wenigften ift letztere in den äufseren Stadtteilen entbehrlich. Elektrifches und Gaslicht haben nebeneinander ihre Berechtigung, und die Vereinigung beider Beleuchtungsbetriebe in einer Hand, fei es in der Hand der Gemeinde oder in der eines Unternehmers, ift wirtfchaftlich das Richtige.

527. Gleichftrom.

Gleichftrom[89] ift bekanntlich Strom von gleich bleibender Richtung, nicht von gleich bleibender Stärke. Sowohl die Mafchinen mit Ringanker und Trommelanker, als diejenigen, deren Ankerbewickelung aus mehreren getrennten Stromleitern befteht, geben Ströme von fchnell wechfelnder Kraft in die Aufsenleitungen ab. Die Aufsenwirkung ift nur ein Mittelwert aus den in der Mafchine entftehenden Kräften. Der Gleichftrom ift verwendbar für alle Zwecke der elektrifchen Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung, für galvanoplaftifche und elektrolytifche Zwecke und zum Laden chemifch wirkender Sammler (Akkumulatoren[89]). Dagegen läfst der Gleichftrom fich nur auf mafchinellem Wege »transformieren«, d. h. bezüglich der Spannung[89] und der Strommenge[89] beliebig umwandeln.

528. Wechfelftrom.

Der mit der einfacheren Form der Stromerzeuger hervorgebrachte Wechfelftrom[89] hat wechfelnde Richtung und wechfelnde Stärke. Schwankungen der Lichtwirkungen, die fich 4000- bis 5000mal in der Minute wiederholen, werden vom menfchlichen Auge nicht mehr bemerkt. Man gibt deshalb den Stromerzeugern eine folche Gefchwindigkeit, dafs die Stromrichtung mindeftens 5000mal in der Minute wechfelt. Dadurch entfteht auch hier eine nach aufsen fcheinbar gleichbleibende Wirkung, welche dem Mittelwerte der wirklichen Kräfte entfpricht. Der Wechfelftrom ift verwendbar für alle Zwecke der Beleuchtung, für Kraftübertragung und Wärmeerzeugung und läfst fich durch ruhende Apparate leicht »transformieren«. Der Wechfelftrom ift dagegen nicht brauchbar zur Speifung von Akkumulatoren.

a) **Anlagen unter der Strafse.**

1) Gasbeleuchtung.

529. Rohrnetz.

Die Verforgung mit Leuchtgas hat teils als Privatgewerbe, teils als ftädtifcher Selbftbetrieb in faft allen Städten der Kulturftaaten Einführung gefunden. Die

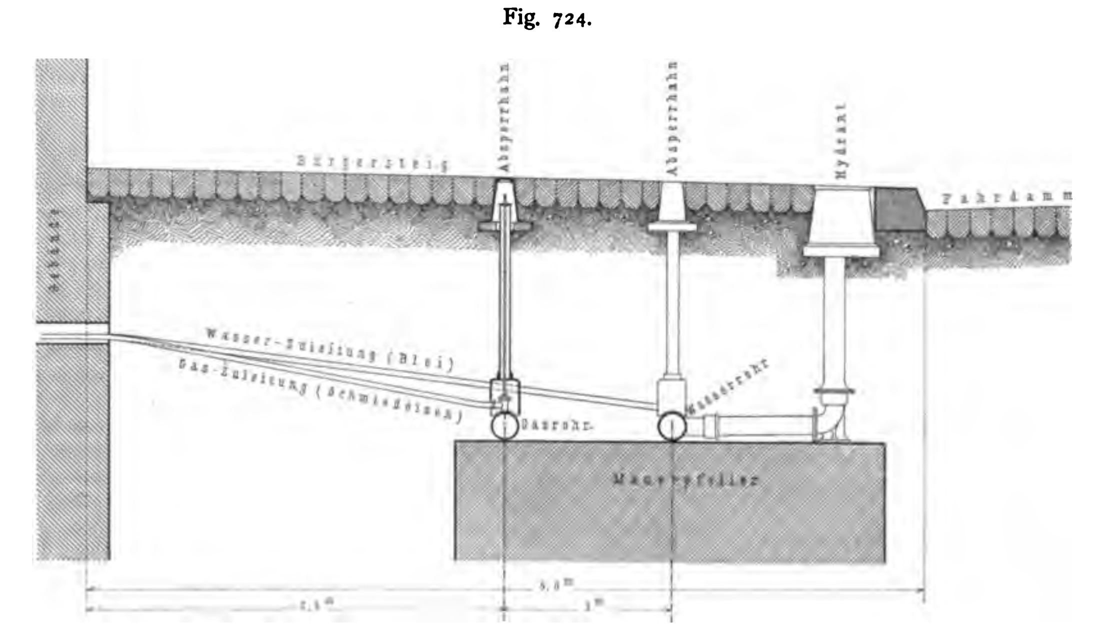
[88] Siehe: VI. Internationaler Kongrefs für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Arbeiten der hygienifchen Sektionen. Heft Nr. VI: Die Fortfchritte der Gas- und elektrifchen Beleuchtung und die Anwendung des Waffergafes in hygienifcher Beziehung. Bericht von K. HARTMANN — ferner die einfchlägigen Referate über die genannten Kongrefsverhandlungen in: Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1888, S. 220 — und: Centralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1887, S. 443.

[89] Ueber die für die elektrifche Beleuchtung mafsgebenden »elektrifchen Grundbegriffe«, fowie über die Arten und die Erzeugung des elektrifchen Lichtes, insbefondere auch über die Verfchiedenheiten in den Dynamomafchinen, fiehe Teil III, Band 4 diefes »Handbuches«.

Fälle, wo das elektrifche Licht die erfte öffentliche Beleuchtung bildet, find verhältnismäfsig felten. Der Regel nach haben die Städte, welche zur elektrifchen Beleuchtung fchrittweife übergehen, dem vorhandenen Gasrohrnetz das Lichtkabelnetz hinzuzufügen.

Von der Gasanftalt führt ein Hauptrohr, führen ficherer zwei Hauptrohre, zur Stadt, wo fie fich in Ringrohren und Durchmefferrohren zu verteilen pflegen, von welchen die Nebenleitungen abzweigen. Die Hausanfchlufsleitungen werden oft, zur gröfseren Sicherheit gegen Bruch, durch gezogene fchmiedeeiferne Rohre gebildet, die für die Leitungen in den Gebäuden allgemein gebräuchlich find. Der geringfte Druck foll am entfernteften Strafsenpunkte beim Anzünden fämtlicher Flammen nicht unter 25 mm finken.

Fig. 724.



Gas- und Wafferanfchlüffe in breitem Bürgerfteig (bei aufgefchüttetem Boden).

$^1/_{50}$ w. Gr.

530.
Verlegen der Rohre.

Das Verlegen der Gasrohre gefchieht in mittlerer Tiefe von 1,00 bis 1,20 m unter der Strafsenoberfläche und mit $^1/_{100}$ bis $^1/_{200}$ Gefälle; etwa 30 cm unter den Tiefpunkten des Rohrnetzes werden Waffertöpfe mit Standrohren zum Auspumpen und mit Verfchlüffen im Strafsenpflafter eingebaut. Durch Schieber, welche im Gegenfatze zu den Wafferfchiebern wagrecht liegen und in gemauerten Schächten untergebracht zu werden pflegen, laffen fich ganze Strafsenrohre, durch Abfperrhähne (Fig. 724) die einzelnen Hauszuleitungen abtrennen. Ueber das Verlegen der Gasrohre im Strafsenkörper gilt das in Art. 502 (S. 420) bei Befprechung des Wafferrohrnetzes Gefagte. Eine befondere Schwierigkeit fowohl für Gas-, als auch für Wafferrohre bildet beweglicher (aufgefchütteter) Boden. Eingerammte Pfahljoche zur Unterftützung der Rohre find hierbei nicht unbedenklich; denn die Rohre müffen, da fie dem finkenden Boden nicht zu folgen vermögen, mit ihrer Belaftung fich von Joch zu Joch frei tragen und brechen deshalb leicht, fobald ein Joch wegen fchlechten Rammens oder wegen Abfaulens als Auflager verfagt. Auch liegende Rofte werden verwendet; beffer find Unterftützungen durch Mauerpfeiler (Fig. 724).

2) Elektrifche Beleuchtung.

531. Strafsenleitungen.

Die Verteilung der elektrifchen Kraft über das Stadtgebiet erfolgt in Deutfchland faft ausfchliefslich mittels unterirdifcher Leitungen. Oberirdifche Leitungen ftören nicht blofs das Ausfehen der Strafsen und den Verkehr; fie find auch nicht genügend gefchützt und bringen für das Betriebsperfonal Gefahren mit fich. Bei unterirdifchen Gleichftromleitungen werden entweder ifolierte Kabel oder blanke Kupferleitungen in Zement- oder *Monier*-Kanälen verwendet. Die Kanäle follen möglichft nahe an den Häufern entlang in die Bürgerfteige eingebaut und zweckmäfsig abgedeckt werden.

Bei Wechfelftrom-Transformatorenanlagen werden ausfchliefslich konzentrifche Doppelkabel angewendet, weil dadurch die Einwirkungen der Starkftröme auf Schwachftrombetriebe verhindert und Verlufte durch Nebenwirkungen vermieden werden.

532. Hausanfchlüffe.

Von den Muffen, welche in die Ausgleich- und Speifeleitungen vor den Verbrauchsftellen eingefetzt werden, führen dünnere Kabel in die Grundftücke. Bezüglich der in letzteren aufzuftellenden Elektrizitätszähler, der Einrichtung der Hausleitungen, Akkumulatoren, Transformatoren etc. ift in dem mehrfach genannten Bande diefes »Handbuches« das Erforderliche zu finden.

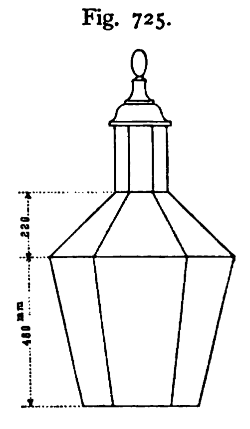
b) **Anlagen über der Strafse.**

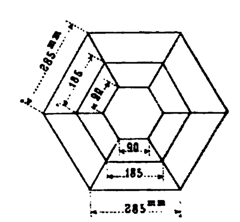
1) Gasbeleuchtung.

533. Brenner.

Die öffentliche Beleuchtung der Strafsen und Plätze mittels Gaslicht gefchieht meift durch Schnittbrennerflammen (Fledermausflammen), welche ftündlich 150 bis 200 l verbrauchen; auch Fifchfchwanzbrenner, aus zwei unter einem Winkel gebohrten Oeffnungen beftehend, kommen vor. Für hervorragende Stellen der Städte werden Zwillingsbrenner oder Gruppenbrenner, d. h. Verbindungen zweier oder mehrerer Schnittbrenner, *Auer*-Brenner, oder fonftige Intenfivbrenner angewendet. Oft find *Auer*-Brenner faft ausfchliefslich im Gebrauch.

Fig. 725.





Normalmafse einer Strafsenlaterne.
1/25 w. Gr.

534. Form und Anordnung der Laternen.

Der Grundrifs der gewöhnlichen Strafsenlaternen ift ein Quadrat, Sechseck, Achteck oder Kreis; die quadratifche Form ift plump; die Kreisform ift elegant, aber wegen des gebogenen Glafes koftfpielig. Am verbreitetften ift deshalb die fechseckige Form bei ungefähr 60 bis 70 cm Höhe und 25 bis 35 cm unterer, 50 bis 60 cm oberer Weite (Fig. 725). Für geregelte Luftab- und -zuleitung ift zu forgen; die enge Lufteintrittsöffnung liegt unten, die weitere Austrittsöffnung oben, letztere in der Regel in einem zylindrifchen Auffatze mit Haube, dem fog. Halfe, welcher auch bei entgegengefetzten Windftrömungen den Austritt der Verbrennungsgafe zuläfst. Die Decke der Laternen foll lichtundurchläffig fein und die Lichtftrahlen der Flamme auf die Strafse zurückwerfen.

Beliebte Formen zeigen die in den Fig. 726 u. 727 dargeftellten Mainzer Strafsenlaternen für einfache und für Gruppenbrenner. Ein Mufter künftlerifcher Durchbildung ift die *Puls*'fche Wandarmlaterne in Fig. 728.

Die Höhe der Flammen über der Strafsenfläche pflegt 3,30 bis 4,00 m, die Entfernung von den Häufern mindeftens 1,00 m zu betragen. In engen Strafsen, deren Bürgerfteige weniger als 2 m breit find, befeftigt man die Laternen auf Konfolen an

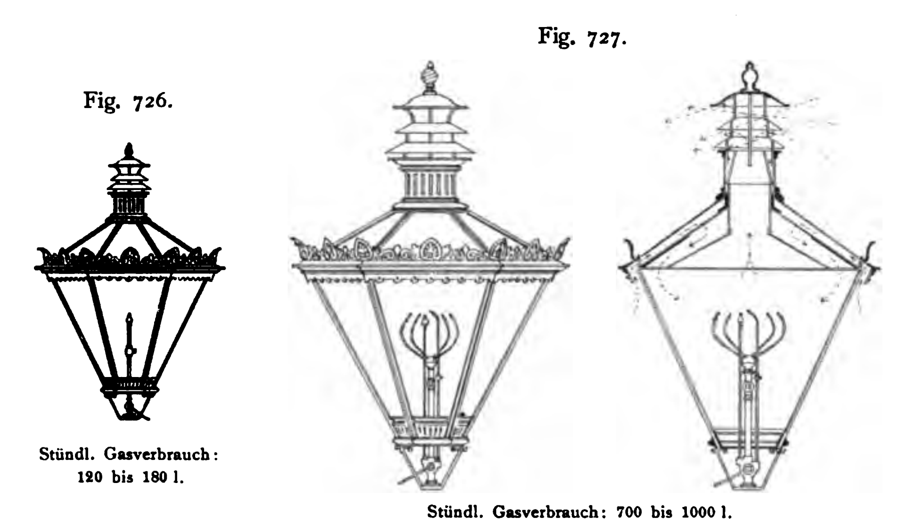


Fig. 726.

Stündl. Gasverbrauch: 120 bis 180 l.

Fig. 727.

Stündl. Gasverbrauch: 700 bis 1000 l.

Strafsenlaternen des Gasapparat- und Gufswerkes zu Mainz.

1/20 w. Gr.

die Häufer (fiehe die reichen *Sipf*'fchen Mufter in Fig. 731 bis 733). Auf Bürgerfteigen von mehr als 2 m Breite ftellt man gufseiferne Pfoften (Kandelaber) auf, welche die Gaszuleitung umfchliefsen und die Laternen tragen. Der Abftand der Laternen voneinander beträgt, je nach dem gewünfchten Beleuchtungsgrade, 20 bis 50 m; die üblichften Entfernungen liegen zwifchen 25 und 30 m. Auf Strafsen bis zu ungefähr 16 m Fahrbahnbreite kann man die Laternen abwechfelnd auf den einen oder den anderen Bürgerfteigrand ftellen, fo dafs der fchräg zur Strafsenachfe gemeffene Abftand obige Mafse ergibt; man liebt es indes, fchon von einer Fahrbahnbreite von 12 m ab die Laternen paarweife einander gegenüberzuftellen, des fchöneren Ausfehens und der befferen Beleuchtung wegen (Fig. 729 u. 730). Man beachte, dafs die Pfoften unmittelbar am Randfteine ftehen, während die Stämme der Bäume 70 bis 100 cm davon entfernt find; dadurch löfen fich die Laternen beffer

Fig. 728.



Strafsenlaterne von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 729.

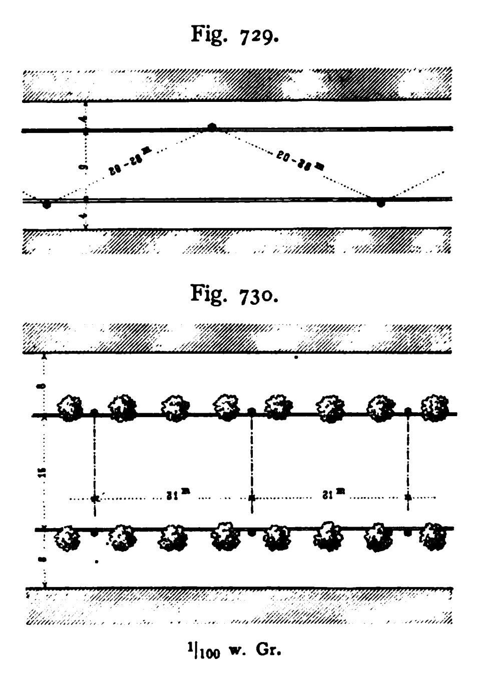
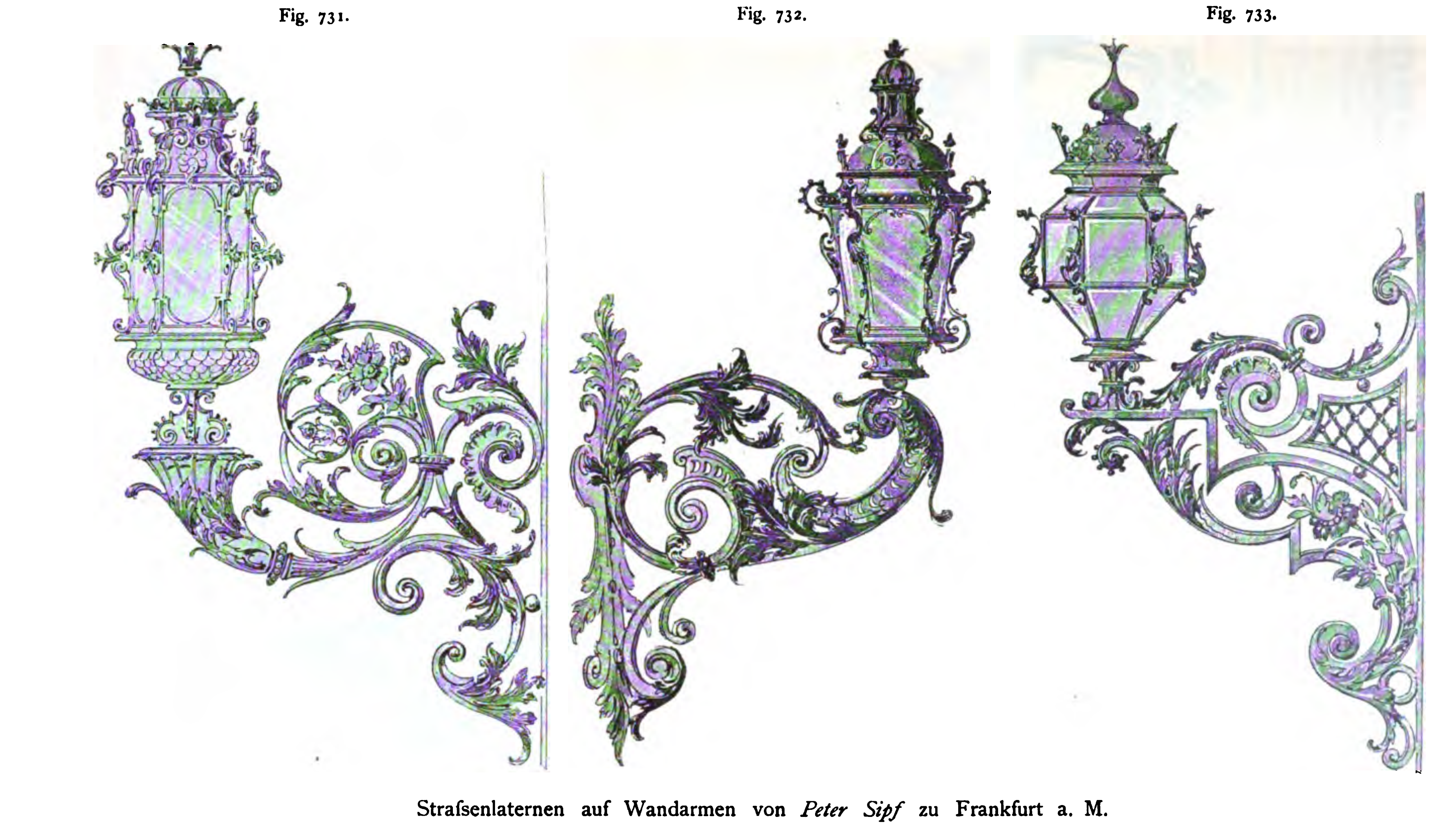


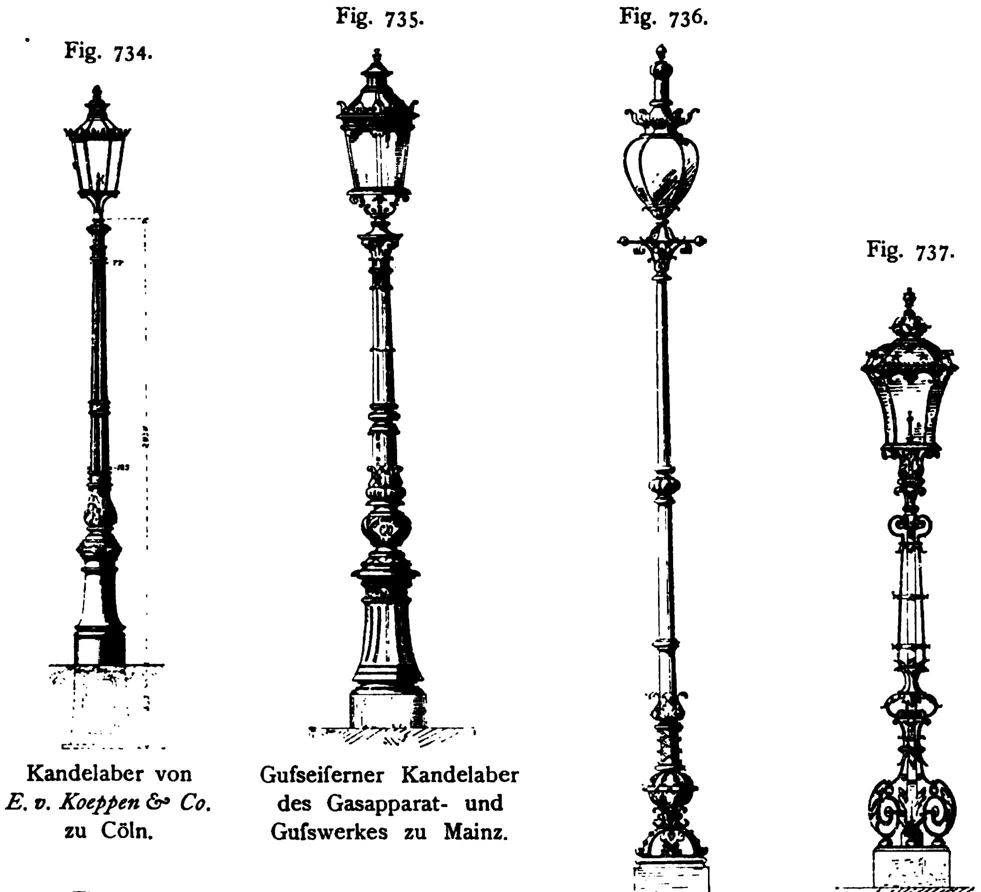
Fig. 730.

1/100 w. Gr.

Fig. 731. Fig. 732. Fig. 733.



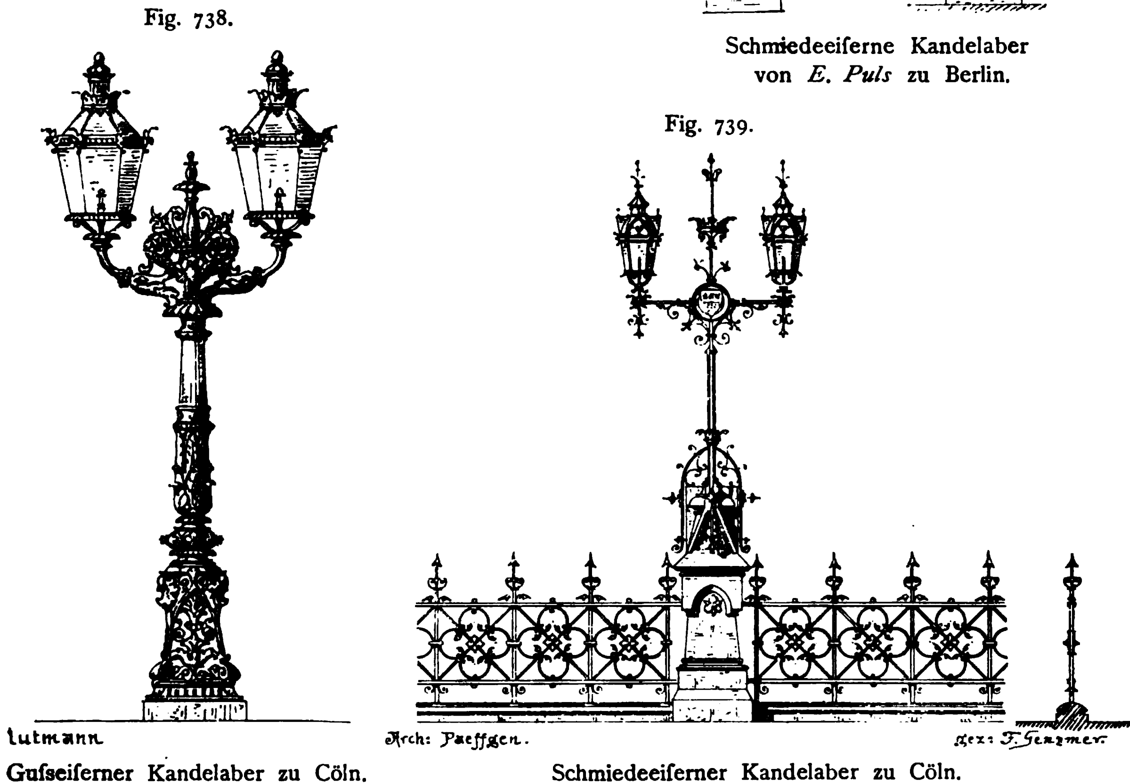
Strafsenlaternen auf Wandarmen von *Peter Sipf* zu Frankfurt a. M.



Kandelaber von *E. v. Koeppen & Co.* zu Cöln.

Gufseiferner Kandelaber des Gasapparat- und Gufswerkes zu Mainz.

Schmiedeeiferne Kandelaber von *E. Puls* zu Berlin.



Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.

Schmiedeeiferner Kandelaber zu Cöln.

1/50 w. Gr.

Fig. 740.

Kandelaber von
E. v. Koeppen & Co.
zu Cöln-Ehrenfeld.

Fig. 741.

Oberteil
eines Kandelabers von
Dregerhoff & Schmidt
zu Berlin.

Arch.: *Raufchenbach.*

Fig. 742.

Kandelaber von
Dregerhoff & Schmidt
zu Berlin.

1/50 w. Gr.

Fig. 743.

Kandelaber des Gasapparat-
und Gufswerkes zu Mainz.

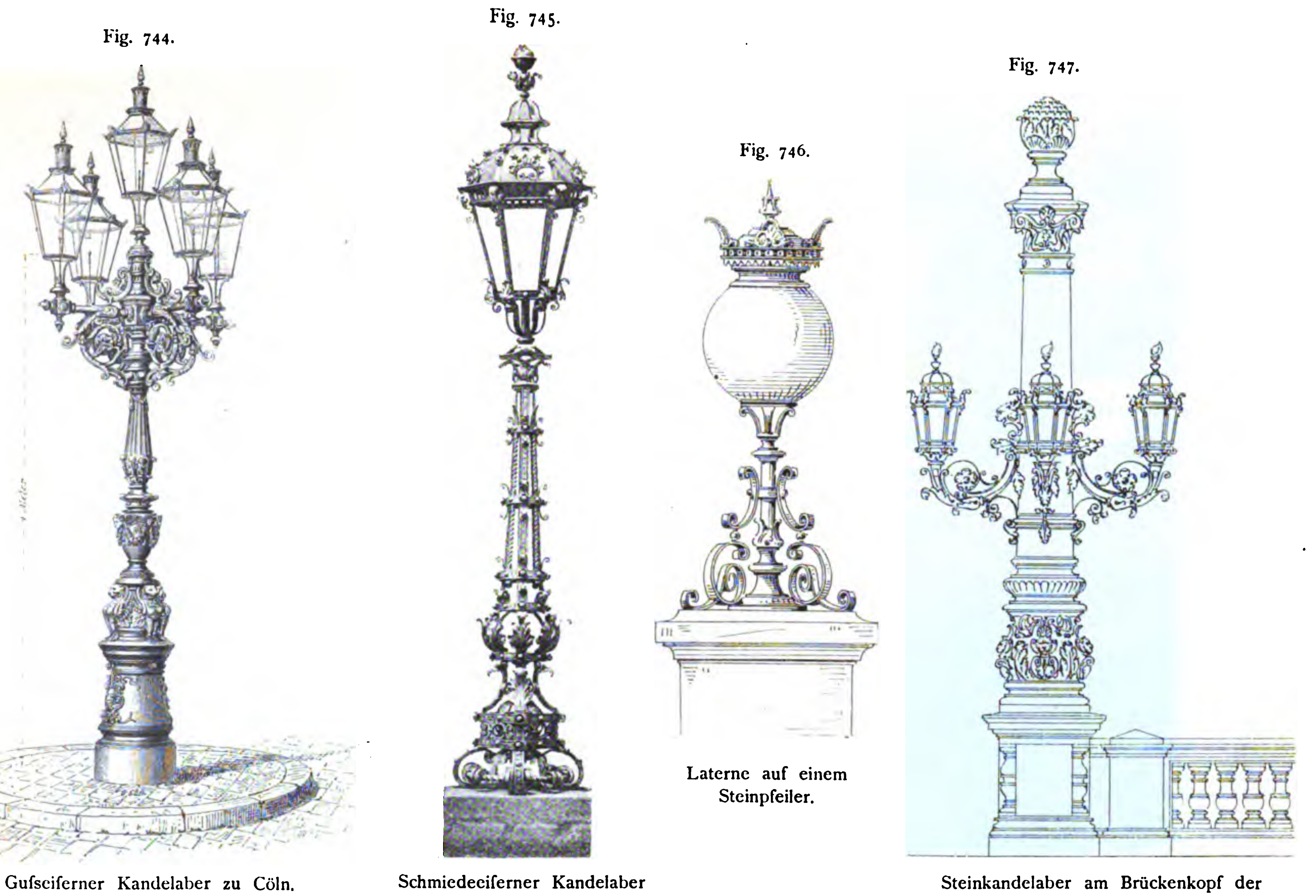


Fig. 744.

Gufseiferner Kandelaber zu Cöln.
Arch.: *Dörr & Crecelius.*

Fig. 745.

Schmiedeeiferner Kandelaber von *E. Puls* zu Berlin.

Fig. 746.

Laterne auf einem Steinpfeiler.

Fig. 747.

Steinkandelaber am Brückenkopf der *Stefanie*-Brücke zu Wien.
$^1/_{75}$ w. Gr.

Fig. 748.



Vierflammiger schmiedeeiserner Kandelaber mit Steinsockel zu Hamburg.

Fig. 749.



Dreizehnflammiger ſchmiedeeiſerner Kandelaber mit Steinſockel auf dem Holſtenplatz zu Hamburg.

aus der Baumreihe ab. Mitunter werden auch die Laternenpfoften genau in die Reihe der Baumftämme geftellt; dann aber find die Laternen auf Armen zu befeftigen, welche von den Pfoften nach der Strafse hin vortreten (z. B. in Mailand). Die Leuchtftänder follen ferner ftets fo errichtet werden, dafs fie vor dem Fuhrwerk gefchützt find; fie find fomit auf den Bürgerfteigen hinter den Randftein zu rücken, auf den freien Strafsen- oder Platzflächen aber von kleinen Bürgerfteiginfeln zu umgeben.

Die angegebenen Laternenabftände find auch für fehr breite Fahrdämme und freie Plätze mafsgebend. Wird jedoch die hiernach unter Umftänden erforderliche grofse Zahl von Leuchtftändern dem Verkehre hinderlich, fo fafst man mehrere Flammen zu zwei-, drei- bis fiebenflammigen Kronen zufammen, welche einen gröfseren Abftand erhalten können. Immerhin ift mit der Errichtung mehrflammiger Kandelaber eine mangelhafte Ausnutzung der Leuchtkraft verbunden, da die Intenfität des Lichtes mit dem Quadrate der Entfernung abnimmt, alfo die gleiche Zahl von Einzellaternen in gleichen Abftänden heller beleuchtet als die Gruppierung mehrerer auf einzelne Punkte. Die mehrflammigen Kandelaber haben aber nicht blofs den Zweck der Beleuchtung, fondern können zugleich zur Verfchönerung der Strafsen bei Tage und bei Abend dienen.

Beurteilt man die Strafsenbeleuchtung nach der Helligkeit, welche durch fie der ungünftigft gelegene Punkt der zu beleuchtenden Fläche empfängt, fo findet man, dafs die Laternen weit höher als üblich angebracht werden müfsten; denn das Lichtmaximum für den ungünftigften Punkt tritt nach *Köpcke*[90]) ein, wenn die Laternenhöhe $h = \frac{F}{\sqrt{2}}$ ift, wobei F die wagrechte Entfernung des ungünftigften Punktes bedeutet. Für einen Laternenabftand von 30 m findet man hiernach die befte Höhe zu 10,60 m, eine Höhe, welche für die Anfchaffungskoften und die Bedienung der gewöhnlichen Strafsenlaternen ungeeignet ift, daher nur bei Regenerativbrennern oder elektrifchen Lichtern angeftrebt werden kann. *Coglievena* bekämpft übrigens die *Köpcke*'fchen Ausführungen zu Gunften der gebräuchlichen Laternenhöhe[91]).

535.
Leuchtftänder.

Die Leuchtftänder werden in der Regel aus Gufseifen angefertigt, feltener aus Schmiedeeifen. Auch kommen Verbindungen von Hauftein und Schmiedeeifen vor. Die Gasanftalten legen in der Mehrzahl nicht das wünfchenswerte Gewicht auf eine gefällige, künftlerifch befriedigende Ausbildung der Laternen und Kandelaber, deren Ausfehen wegen ihrer taufendfachen Zahl auf die Erfcheinung der Stadt einen nicht unerheblichen Einflufs ausübt. Einige Städte, wie Hamburg und Antwerpen, verdienen dagegen in diefer Beziehung rühmende Anerkennung.

Einige neuere Laternenmufter enthielten bereits Fig. 728 bis 733. Wenn diefelben auch nicht zu allgemeiner Verwendung fich eignen, fo follte man doch wenigftens an einzelnen befonders bemerkten Punkten, namentlich an öffentlichen Gebäuden, das fonft übliche Einerlei durch folche beffere Laternen unterbrechen.

Der überall gebräuchliche Leuchtftänder ift der einflammige aus Gufseifen. Fig. 734 u. 735 ftellen zwei Formen befferer Art dar. In neuerer Zeit kommen auch fchmiedeeiferne Formen zur Anwendung (Fig. 736, 737 u. 745); wegen der

90) Siehe: Civiling. 1887, S. 68.

91) Siehe: Journ. f. Gasb. u. Waff. 1889, S. 457.

geringen Maſſe eignet ſich indes Schmiedeeiſen beſſer für mehrflammige Kandelaber. Eine Straſsenlaterne auf einem Steinpfeiler zeigt Fig. 746.

Zweiflammige Leuchtſtänder eignen ſich beſonders für die Aufſtellung auf Infeln in der Mitte breiter Fahrſtraſsen, auch zum Anbringen in Park- oder Springbrunneneinfriedigungen. Es kommt jedoch auch vor, daſs man der ſtattlichen Erſcheinung wegen ſolche Doppellaternen auf den Bürgerſteigen prächtiger Straſsen in ununterbrochener Reihe errichtet, was natürlich nur da angängig iſt, wo die Straſsenverhältniſſe eine angemeſſene Breitenentwickelung der Sockel geſtatten. Fig. 738 u. 739 zeigen ein guſseiſernes und ein ſchmiedeeiſernes Muſter aus Cöln.

Fig. 750.



Steinkandelaber auf dem Opernplatz zu Frankfurt a. M.

Arch.: *Lucas.*

Von den mehrflammigen Kandelabern ſind die fünfflammigen am gebräuchlichſten; aber auch drei- und vierflammige ſind nicht ſelten. Eine Reihe von Beiſpielen iſt in Fig. 740 bis 748 abgebildet. In Bezug auf künſtleriſche Durchbildung, ſowie auf Haltbarkeit und Feſtigkeit verdienen die ſchmiedeeiſernen Herſtellungen den Vorzug; ſie ſind gewöhnlich mit einem Steinſockel verbunden. Ein noch monumentaleres Ausſehen beſitzen die Steinkandelaber, wovon Fig. 747 u. 750 zwei bekannte Beiſpiele geben. Einen ausnahmsweiſe reichen 13flammigen ſchmiedeeiſernen Kandelaber aus Hamburg zeigt ſchlieſslich Fig. 749; das Zünden der 13 Laternen geſchieht durch elektriſchen Strom von einer Batterie aus, welche im Sockel untergebracht iſt.

Beſondere Leuchtſtänder ſind in ſolchen Fällen entbehrlich, in welchen die Straſsenlaternen an Springbrunnen, Pumpen, Warnungstafeln, Anſchlagſäulen, Uhrhäuschen und dergl. angebracht werden, wovon in den betreffenden Kapiteln dieſes Abſchnittes die Rede iſt.



Fig. 751. Fig. 752.

Elektrifche Bogenlampen an Wandarmen.

Fig. 753, 754 u. 755.

Elektrifche Lichtträger von *E. v. Koeppen & Co.* zu Cöln-Ehrenfeld.

Fig. 756.

Entw. Gustav Gull.

Elektrifcher Lichtträger zu Luzern.

1/50 w. Gr.

Fig. 757. 1/25 w. Gr.

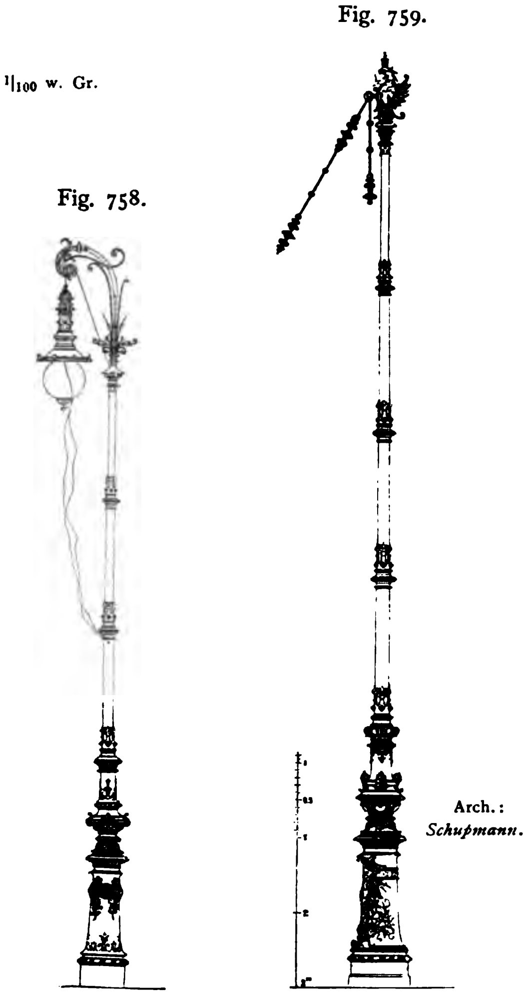
2) Elektrifche Beleuchtung.

536. Wandarme.

Bei der öffentlichen Strafsenbeleuchtung durch elektrifches Licht ift die künftlerifche Ausbildung der Lichtträger von noch gröfserer Bedeutung, da diefelben höher find und mehr in das Auge fallen als die Gaskandelaber. Zur Verwendung gelangt meiftens Bogenlicht. Nur bei öffentlichen Gebäuden, Vergnügungsorten u. f. w. kommt das Anhängen der Bogenlampen an Wandarme (Fig. 751 u. 752) in Frage; auch werden, wie z. B. in Mailand und München, die Bogenlampen an Ketten aufgehängt, welche von Haus zu Haus quer über die Strafse gezogen find. Meiftens aber

Arch.: *Jacobsthal.*

Flaggenmaft mit zwei Laternen für elektrifches Bogenlicht auf dem Bahnhofsplatz zu Strafsburg.



Lichtftänder in den Bürgerfteigen — Maft in den mittl. Baumreihen »Unter den Linden« zu Berlin[92]).

handelt es ſich um Lampenpfoſten von bedeutender Höhe, welche, wie die Leuchtſtänder beim Gaslicht, frei auf die Straſse, und zwar an die Kante von Bürgerſteigen und Fuſswegen oder auf beſondere erhöhte Inſeln der Platzfläche, geſtellt werden.

537. Leuchtſtänder.

Die Höhe der Lampen beträgt zweckmäſsig 8 m, ihr Abſtand 40 bis 60 m. Fig. 753 u. 755 zeigen an den beiden hohen Maſten die ſeitliche, Fig. 756 die minder gebräuchliche axiale Aufhängung.

Nach Fig. 758 ſind die von *Schupmann* entworfenen Lichtträger auf den Bürgerſteigen der Straſse »Unter den Linden« zu Berlin hergeſtellt[92]).

Der Blendſchirm, in welchem die 2000 Normalkerzen ſtarke Lampe aufgehängt iſt, ſteht mit dem Ständer in Verbindung. Die Lampe mit ihrer Reguliervorrichtung wird durch ein im Inneren des Ständers ſich bewegendes Gegengewicht ausgeglichen. Zum Auswechſeln der Kohlenſtücke wird die Lampe mittels eines teleſkopartigen Stabes hinuntergezogen.

Fig. 760.



Unterteil des Lichtmaſtes in Fig. 759[92]).

Für die Beleuchtung der Baumgänge ſind die Lampen, damit die ſtarke Schattenwirkung derſelben nicht zu ſehr ſtöre, zwiſchen den Baumreihen über der Wegemitte aufgehängt, und zwar (wie in Mailand) mittels Ketten, die hier jedoch an den in den Baumreihen ſtehenden 12 m hohen Maſten befeſtigt ſind (Fig. 759 u. 760); auſserdem hat ſich indes die Abſteifung der Ketten durch Streben von den Maſten aus als notwendig erwieſen. Die Sockel der Maſten oder Lichtträger beſtehen aus Guſseiſen, während die Schafte aus ſchmiedeeiſernen Rohren zuſammengeſetzt ſind; Einzelheiten ſind aus Fig. 760 zu erſehen.

Einen mehrflammigen, der Form nach etwas ſonderbaren elektriſchen Kandelaber, welcher für ein Brückengeländer am Kaiſerpalaſt in Tokio angefertigt wurde, zeigt Fig. 754. Beſonders prächtig ſind die zugleich als Flaggenhalter dienenden, von *Jacobsthal* entworfenen Maſten auf dem Vorplatze des Bahnhofes zu Straſsburg, welche an Seitenarmen je zwei elektriſche Bogenlampen tragen (Fig. 757).

538. Leuchttürme.

In amerikaniſchen Staaten ſind mehrere Städte dazu übergegangen, ſtatt der zahlreichen Laternen wenige Leuchttürme von 45 bis 55 m Höhe zu errichten, von welchen beſonders kräftige, einzeln oder paarweiſe angeordnete Bogenlampen gröſsere Flächen beleuchten; dieſe Leuchttürme beſtehen aus mehreren nach oben ſich verjüngenden, aus ſchmiedeeiſernen Rohren zuſammengeſetzten Säulen, welche durch ein Netzwerk miteinander verbunden ſind. Die Wirkung wird indes nicht als eine befriedigende bezeichnet, weil nur diejenigen Straſsen voll beleuchtet werden, die

92) Nach: Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 195. — Siehe auch: Deutſche Bauz. 1887, S. 480, 491.

genau in der Richtung des Hochlichtes verlaufen, während alle anderen Strafsen teilweife oder gar in ganzer Breite in tiefem Schatten liegen[93]).

3. Kapitel.

Sonftige Verforgungsleitungen.

539. Verfchiedene Leitungsnetze.

Aufser den in die Strafsen verfenkten Leitungen für die Wafferverforgung, Entwäfferung und Beleuchtung finden wir in manchen Grofsftädten infolge der fortfchreitenden Bedürfniffe unferer Zeit noch mehrere andere unterirdifche Leitungsnetze zur Beförderung von Wafferdampf, Waffergas, Heifswaffer, Prefsluft, Elektrizität. Zweck diefer Leitungen ift teils die Verforgung der Stadt, und zwar der Gebäude, mit Wärme oder mit Kraft, teils der Poft-, Telegraphen- und Fernfprechverkehr. Zur Wärmeverforgung, d. h. Heizung, dienen neben dem Leuchtgafe die Dampf-, Waffergas- und Heifswafferleitungen; zur Kraftverforgung werden aufser dem Leuchtgafe und dem Druckwaffer Dampf-, Prefsluft- und Elektrizitätsleitungen benutzt; die beiden letztgenannten Leitungen dienen fchliefslich auch dem Poftverkehr, dem Fernfprechwefen und der Telegraphie. Leuchtgasleitungen und Elektrizitätsleitungen für Licht- und Kraftverforgung find bereits im vorigen Kapitel befprochen worden. Einige Mitteilungen über Zentral-Dampf-, Waffergas-, Heifswaffer-, Prefsluft- und Telegraphenleitungen mögen hier Platz finden.

540. Zentral-dampfleitungen.

Städtifche Zentraldampfleitungen find befonders in New York ausgeführt. Von einer Zentralftelle aus, welche mit 64 Röhrenkeffeln in vier Stockwerken ausgeftattet ift und ftündlich 3400 kg Waffer in Dampf von 6 Atmofphären Spannung zu verwandeln vermag, werden 10 oder mehr umfangreiche Bezirke mit Dampf verforgt.

Für die Gröfse der Bezirke ift mafsgebend, dafs die einzelnen Zweigleitungen nicht länger als 1200 m werden. Die Röhrenleitungen, welche aus Dampfröhren und Rücklaufröhren für das Kondenfationswaffer beftehen, liegen der Tiefe nach zwifchen den Leitungen der Gas- und der Wafferverforgung; trommelartige, mit gewölbten Kupferblechböden gefchloffene »Variators« ermöglichen die Längeveränderungen; der Wärmeverluft wird durch Einbettung der Röhren in ausgehöhlte Baumftämme und Umpackung mit Schlackenwolle vermindert. Für weite Röhren werden die Holzmäntel durch Mauerwerk erfetzt; an Biegungen, Abzweigkaften, Sperrfchiebern und Variatortrommeln ift kräftige Verankerung nötig. Die 15 bis 40 cm weiten Röhren beftehen aus Schmiedeeifen; die Kuppelung gefchieht bei kleinen Röhrenweiten durch Auffchrauben von Muffen, bei den gröfseren Weiten, für welche befte Keffelröhren verwendet werden, durch Einpreffen des einen Röhrenendes in den Flanfch des anderen und Einfchieben eines gewellten Kupferblechringes zur Dichtung.

Auch zu Feuerlöfchzwecken follen diefe Zentraldampfleitungen benutzt werden, indem man entweder in gewiffen Häufern Dampfpumpen aufftellt, welche jederzeit fofort angefchloffen und in Tätigkeit gefetzt werden können, oder indem man, ähnlich den Hydranten der Wafferleitung, Strafsenpfoften zur Dampfentnahme für die Speifung von Dampffpritzen anordnet, oder endlich indem man den Dampf unmittelbar in gefchloffene, brennende Räume einleitet.

Aufser New York, wo die Zentraldampfverforgung für Heiz-, Koch-, Kraft- und Feuerlöfchzwecke grofse Fortfchritte zu machen fcheint, befitzen ähnliche Veran-

[93]) Am Schluffe der Betrachtung über die Beleuchtungsanlagen verweifen wir auf: Der ftädtifche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. SCHMITT. Bd. IV: Die Verforgung der Städte mit Leuchtgas. Von M. NIEMANN. Stuttgart 1897 u. 1904. — Bd. V: Die Verforgung der Städte mit Elektricität. Von O. v. MILLER. Darmftadt 1896 u. Stuttgart 1903.

ſtaltungen die amerikaniſchen Städte Springfield, Dubuque, Denver, Hartford u. a. Die älteſte dieſer Anlagen iſt die von *Birdſil Holly* im Jahre 1877 in der Stadt Lockport ausgeführte Zentraldampfleitung, welche nur Heizungszwecken dient, über 7 km lang iſt und mittels eigentümlicher Regiſtriervorrichtungen mehr als 200 Häuſer verſorgt [94]).

541. Waſſergas.

Die Dampfheizung von Lockport war überhaupt die erſte Städteheizung der Welt. In neuerer Zeit gehen die Beſtrebungen mehr dahin, das Waſſergas als Material für Städteheizung einzuführen, da das Leuchtgas ſich hierfür als zu koſtſpielig erwieſen hat und die für Leuchtgasheizung konſtruierten Gasöfen, Gaskamine und Gasherde ſich noch wenig bewährt haben. Das Waſſergas iſt ein vorwiegend aus Waſſerſtoff und Kohlenoxyd beſtehendes Gasgemenge, welches man erhält, indem man Waſſerdampf über glühende Holzkohlen, Koks oder Braunkohlen leitet und das ſich bildende Gasgemiſch durch Kalk von der Kohlenſäure befreit. Daſs indes die Städteheizung mittels Waſſergas eine groſse Zukunft hat, iſt wenig wahrſcheinlich, obſchon die Amerikaner ſich dieſes Mittels eine Zeitlang in ausgedehntem Maſse bedient haben.

542. Heiſswaſſer.

Ein Beiſpiel der Städteheizung mit heiſsem Waſſer bietet Boſton. Waſſer von durchſchnittlich 200 Grad Wärme wird durch Pumpen in das Ringlaufnetz der 10 cm weiten Straſsenleitungen getrieben. Die nach den Häuſern abzweigenden Röhren geben das gebrauchte Waſſer an eine gleichfalls ringförmige, 20 cm weite Rückleitung ab. Beide Leitungen liegen auf Rollen in gemauerten Kanälen und können ſich in Stopfbüchſen ausdehnen. Die Wärmelieferung iſt ergiebiger als bei Dampfleitungen; aber der hohe Betriebsdruck von 25 Atmoſphären und die hohe Temperatur ſind nicht unbedenklich [95]).

543. Preſsluft.

Preſsluftleitungen zur Verteilung von Kraft in Städten haben manche Vorteile gegenüber Gas-, Waſſer-, Dampf- und Elektrizitätsleitungen, beſonders in ſicherheitlicher und geſundheitlicher Beziehung. Die Druckluft iſt verwendbar in Fabriken, in Werkſtätten, auf Bauplätzen, in der Haushaltung, zum Feuerlöſchen, zur Lüftung und Kühlung; ſie verbreitet keine läſtigen Nebenprodukte, kein ſtörendes Geräuſch und iſt leicht verteilbar. Paris, Birmingham und Offenbach ſind als Städte bekannt, in denen zentrale Luftdruckverſorgungen zur Ausführung gekommen ſind. Die anfangs erhoffte glänzende Entwickelung iſt aber ausgeblieben.

544. Telegraphenleitungen.

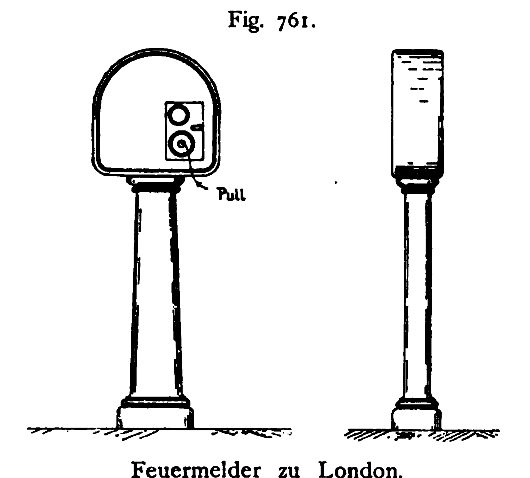
Telegraphenleitungen in Städten haben mehrfache Zwecke zu erfüllen. Sie dienen nicht bloſs der allgemeinen Poſttelegraphie, ſondern auch dem beſonderen Nachrichtenweſen für die Feuerwehr, für militäriſche und Gemeindebehörden. Hauptſtraſsen ſind daher oft von drei- oder viererlei Telegraphenkabeln durchzogen. Das oberirdiſche Anbringen ſolcher Leitungen in Form einzelner Drähte an hölzernen oder ſchmiedeeiſernen Stangen und Gerüſten iſt zwar entlang von Eiſenbahnen und Landwegen zuläſſig, wenn auch weniger als die für Hauptkabel ſtets vorzuziehende unterirdiſche Lagerung; dagegen ſind in Städten die Drahtleitungen an leichten, hübſchen Eiſengerüſten nur ausnahmsweiſe als ſtatthaft zu betrachten; das unterirdiſche

---

[94]) Ueber Zentraldampfheizungen ſiehe auch: Deutſche Bauz. 1881, S. 76. — Centralbl. d. Bauverw. 1881, S. 374; 1883, S. 128, 76; 1884, S. 99. — Wochbl. d. öſt. Ing.- u. Arch.-Ver. 1884, S. 87. — *Scientific American,* Bd. 45, S. 319. — Techniker 1883, S. 65; 1884, S. 92. — *Transactions of the American inſtitute of mining engineers,* Bd. 13. — Rohrleger 1879, S. 205. — Maſchinenb. 1879, S. 41.

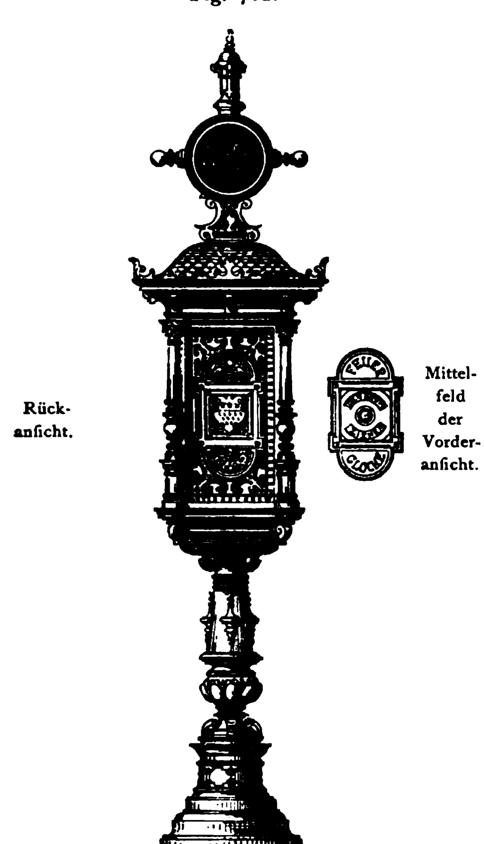
[95]) Ueber zentrale Heiſswaſſerheizung ſiehe auch: Abot, A. V. *Town heating by hot water. A deſcription of the plant of the Boſton heating company. Engng.,* Bd. 48, S. 259 — ferner: Zeitſchr. d. Ver. deutſch. Ing. 1889, S. 538. — Siehe weiter: Beheizung ganzer Stadttheile: Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 412.

Fig. 761.



Feuermelder zu London.
$^1|_{3J}$ w. Gr.

Fig. 762.



Feuermelder zu Cöln.
$^1|_{30}$ w. Gr.

Verlegen ift hier fowohl im Intereffe des Strafsen- als des Telegraphenverkehres dringend zu empfehlen.

Die Drähte werden, mit den erforderlichen Ifolierungen zu einem oder mehreren Kabeln vereinigt oder als einfache Guttaperchaadern ohne Panzerung lofe nebeneinander liegend, innerhalb gufseiferner Röhren von 80 bis 150 mm Durchmeffer in ungefähr 1 m Tiefe unter dem Strafsenpflafter oder dem Bürgerfteig verlegt. An den durch die Strafsenrichtung veranlafsten Knickpunkten werden die Röhren in gemauerte, mit gufseifernen Deckeln in der Strafsenoberfläche verfehene Schächte eingebaut, in welchen die Kabel oder Adern lofe aufgehängt werden. In jeder Röhre liegt ein ftarker verzinkter Eifendraht, um befchädigte Kabel oder Adern auswechfeln, neue einziehen zu können. Die Schächte werden zugleich für die Unterfuchung der Leitung bei Störungen benutzt. Das Verlegen der Kabel ohne Röhren unmittelbar in den Strafsenkörper ift nicht empfehlenswert, weil einesteils die Kabel bei Strafsenbauarbeiten leicht Befchädigungen ausgefetzt und anderenteils häufige Strafsenaufbrüche zur Unterfuchung, Auswechfelung und Vermehrung der Kabel unvermeidlich find. Für ausnahmsweife ohne Schutzröhren verlegte Kabel find geräumigere Unterfuchungsfchächte erforderlich.

545.
Feuermelder und Feuerwehrftationen.

Für den Feuerfchutz find über der Strafse Feuermelder nötig, welche in Abftänden von 500 bis 600 m, fo dafs überall eine Feuermeldeftelle von jedermann in 2 bis 3 Minuten erreicht werden kann, an Gebäuden oder in felbftändigen kleinen Gehäufen aus Gufs- und Schmiedeeifen angebracht werden. Den üblichen Londoner Feuermelder, fchlicht und formlos, zeigt Fig. 761; ein herauszuziehender Knopf vollzieht die elektrifche Meldung des Brandes nach der Feuerwache. Mehr ausgebildet ift der in Fig. 762 dargeftellte Cölner Feuermelder; hier ift vorher eine Glasfcheibe zu zertrümmern, um durch Anziehen eines Hebels das gewünfchte Zeichen zu geben. Bei Ruheftrom wird durch Unterbrechung des Federkontaktes mittels Bewegung eines Triebwerkes und eines entfprechend hergerichteten

Typenrades im Feuermelder das Feuerzeichen hervorgerufen und in der Feuerwache auf dem Papierftreifen des *Morfe*-Apparates aufgefchrieben.

Feuerwehrftationen nach Londoner Art, aus Wellblechhäuschen, Brandleitern und fonftigen Geräten beftehend, welche in der Mitte breiter Strafsen oder auf freien Plätzen in beträchtlicher Zahl aufgeftellt find, find auf dem Kontinent nicht beliebt. Hier pflegen eine Hauptfeuerwache und die erforderlichen Zweigwachen in verfchiedenen Stadtvierteln verteilt zu fein.

546. Fernfprechleitungen.

Fernfprechleitungen wurden auf dem Lande und in den europäifchen Städten bisher faft ausfchliefslich oberirdifch an Geftängen, welche entlang der Wege, und an Gerüften, welche auf Dächern hoher Gebäude errichtet find, aufgehängt. Manchen Bauwerken dienen diefe Telephongalgen mit ihren Drahtnetzftrahlen geradezu zur Unzierde. Aus Rückfichten der Schönheit, mehr aber noch der Betriebsficherheit, hat das unterirdifche Verlegen der Fernfprechleitungen, welches in amerikanifchen Städten obligatorifch ift, auch bei uns Eingang gefunden. Für ihr Verlegen gilt das bezüglich der Telegraphenleitungen Gefagte. Schutzröhren und Unterfuchungsfchächte find auch hier unentbehrlich. Gemeinfchaftliche Röhren für Leitungen verfchiedener Verwaltungen und verfchiedener Art find im Intereffe des Strafsenbaues zu wünfchen, im Hinblick auf Betriebsunzuträglichkeiten aber nicht unbedenklich.

Je mehr übrigens die Zahl der Leitungen aller Art wächft, welche im Strafsenkörper unterzubringen find, defto wichtiger wird die Frage nach tunnelartigen Untergrundwegen *(Subways)*, welche bereits in Art. 502 (S. 421) angeregt wurde.

---

4. Kapitel.

Strafsendecke.

547. Ueberficht.

Die Lehre von der Befeftigung der Strafsen hat ein fo ausgedehntes Gebiet des Wiffens und der Technik zu behandeln, dafs an diefer Stelle die Herrichtung der Strafsendecke, gleich den übrigen, in den vorhergegangenen 3 Kapiteln behandelten Zweigen des eigentlichen ftädtifchen Ingenieurwefens, nur in der Befchränkung auf kurze, vom allgemeinen Standpunkte des Städtebaues wichtige Hauptfätze vorgetragen werden kann. Zu diefem Zwecke ift vorab eine Teilung der Strafsenflächen vorzunehmen in Fahrwege, Reitwege und Fufswege, deren Beziehungen zueinander bereits in Abfchn. 1, Kap. 2 u. Abfchn. 2, Kap. 5 erörtert wurden[96]. Neben der Herftellung diefer Wege haben wir mit wenigen Worten auch die Unterhaltung und Reinigung derfelben zu befprechen.

a) Fahrwege.

548. Strafsenarten.

Die ftädtifchen Fahrwege zeigen viele Verfchiedenheiten, je nachdem fie eigentliche Laftftrafsen find (Torftrafsen, Werftftrafsen, Bahnhofftrafsen u. f. w.) oder hauptfächlich dem leichteren Fuhrwerk dienen (Ringftrafsen, Promenaden- und Parkftrafsen u. f. w.), je nachdem fie ferner im inneren Gefchäftsviertel, in vornehmen Wohngegenden, an öffentlichen Gebäuden oder aber in Fabrikvierteln, in Vor-

[96]) Ausführlicheres über den Strafsenbau fiehe in den am Schluffe diefes Kapitels angegebenen Werken.

orten u. f. w. liegen. Die Verfchiedenheit prägt fich, wie in der fonftigen Behandlung, fo auch in der Fahrftrafsenbefeftigung aus.

549. Kiesbahn und Steinfchlagdecke.

Die Arten der ftädtifchen Fahrftrafsenbefeftigung unterfcheiden fich in zwei grofse Gruppen, nämlich in Chauffierung und Pflafterung. Die Chauffierung, d. h. die Umwandelung eines unbefeftigten Weges in eine »Chauffee«, gefchieht durch Aufbringen einer Kiesbahn oder einer Steinfchlagdecke. Die aus Steinen in Naturgröfse hergeftellte Kiesbahn befteht aus einem (etwa 15 cm ftarken) Lager von fchwerem Kies, welcher mit einer Schicht leichteren Kiefes, fchwach untermifcht mit einem fandigen Bindemittel, bedeckt wird. Als Sohle der Kiesbahn wird zuweilen eine Packlage aus groben Geröllfteinen oder aus Bruchfteinen (von 10 bis 13 cm Gröfse in jeder Richtung), welche aufrecht geftellt werden, angeordnet. Selten auch wird das Kiesbett mit einer Lage zerkleinerten Hartgefteins (Bafalt, Granit, Gabbro) bedeckt. Die einzelnen Lagen werden durch fchwere Walzen gedichtet. Die Steinfchlagbahn befteht entweder nur aus mehreren Schichten zerkleinerten Hartgefteines (von 3 bis 5 cm Gröfse) und heifst dann »Makadam«, oder es wird — und dies ift das Gewöhnlichere — zuerft eine Packlage aus aufrecht geftellten Bruchfteinen von 10 bis 13 cm Höhe angefertigt und nach Auszwicken derfelben der Kleinfchlag aufgebracht. Beim Abwalzen dient Quarzfand oder das aus dem Kleinfchlag ausgefiebte Steingefplitter als Dichtungsmaterial für die Oberfläche. Auch Eifenfchlacken werden zur Chauffierung der Wege mit Erfolg benutzt. Als befondere Vervollkommnung der Steinfchlagbahnen find fchliefslich der »Zementmakadam« (mit hydraulifchem Bindematerial in den Oberfchichten) und der »Afphaltmakadam« (mit bituminöfer Bindung) anzuführen; der Zementmakadam fcheint fich nicht zu bewähren.

Den Pferdewalzen find die Dampfwalzen vorzuziehen, fowohl wegen des fortwährenden Aufreifsens der Steindecke durch die Hufe der Walzenpferde, als wegen der durch die Vergröfserung des Druckes und der Druckfläche zu erzielenden gröfseren Leiftung.

Die Chauffierung ift eine geeignete Befeftigungsart für Landftrafsen, für ftädtifche Strafsen jedoch nur bei erheblicher Breite, geringem Verkehre und vorzüglicher Unterhaltung. Bei gröfserem Verkehre find Staub und Schmutz, ftarke Abnutzung und fchlechtes hygienifches Verhalten fo grofse Schattenfeiten der Chauffierung, dafs die Pflafterung zur Notwendigkeit wird.

550. Steinpflafter.

Die Befeftigung einer Fahrftrafse durch Pflafter gefchieht entweder durch Stein-, Afphalt- oder Holzpflafterung. Das Steinpflafter ift rauhes Pflafter, aus Findlingen oder rauhen Bruchfteinen mit geringer Sortierung regellos zufammengefetzt, oder Mofaikpflafter, aus wenig bearbeiteten Kopffteinen einigermafsen fugenrecht gebildet, oder Reihenpflafter, aus mehr oder weniger regelmäfsig bearbeiteten und reihenweife verfetzten Pflafterfteinen beftehend. Eine beliebte Art des Mofaikpflafters ift das fog. Kleinpflafter, aus möglichft regelmäfsigen Steinen von 4 bis 6 cm Kopfmafs auf gewalzter Unterlage beftehend. Kleinpflafter ift für Landftrafsen und ftädtifche Wohnftrafsen geeignet, wenn auch nicht geräufchlos.

In deutfchen Städten am meiften verbreitet ift das Reihenpflafter. Die Steine werden gewöhnlich parallelepipedifch, feltener würfelförmig bearbeitet. Ringsum bearbeitete Steine können nach Verfchleifs der oberen Seite gewendet werden. Ueblich ift es aber, nur die Kopf- und die anftofsenden Seitenflächen bearbeiten zu laffen. Wichtig ift eine gleich grofse Kopffläche und eine tunlichft geringe

Verjüngung nach unten; noch wichtiger eine gleiche Höhe, da bei ungleichem Widerftande der einzelnen Steine gegen die Räder der Laftfuhrwerke die anfangs ebene Strafse fehr bald holperig wird. Befonders für anfteigende Strafsen ift es zweckmäfsig, die Steine in der Fahrrichtung nicht breiter als 8 bis 12 cm zu machen, um das Mafs der Unebenheit, d. h. die Pfeilhöhe der Wölbung der einzelnen abgenutzten Steinköpfe, einzufchränken und den Pferdehufen befferen Halt zu gewähren. Grofse Würfelfteine von 18 cm und mehr Seite find in der Regel verwerflich, weil fie bei dem unabwendbar eintretenden Verfchleifs einen kugeligen Kopf von grofser Pfeilhöhe erhalten und dann eine fehr holperige Oberfläche bilden. Je härter das Geftein, defto unebener wird die Strafsenfläche nach der Abnutzung, defto kleiner ift fomit die Kopfbreite der einzelnen Steine zu wählen. Beliebte Mafse find 8×16 cm, 10×16 cm, 12×18 cm Kopffläche bei 14, 16, 18 cm Höhe. Das Ausfüllen der Fugen gefchieht durch Sand, beffer durch hydraulifchen Mörtel oder ein afphaltartiges Vergufsmittel (Pflafterkitt). Die Reihen follen ftets fenkrecht zur Fahrtrichtung laufen. Die früher vielerorts beliebte Schrägpflafterung ift für den Verkehr und den Verfchleifs gleich unzweckmäfsig; nur auf den Strafsenkreuzungen ift fie zum Ausgleich der verfchiedenen Verkehrsrichtungen angebracht.

Dem Pflafter aus natürlichen Steinen ftehen die künftlichen Steinpflafter aus Klinkern, Zementfteinen, Schlackenfteinen u. f. w. gegenüber. Von diefen erfreuen fich nur die Klinkerftrafsen, und zwar in Holland, Flandern und Oftfriesland, einer dauernden und zufriedenftellenden Verwendung; auch in Ungarn wird das »Keramitpflafter« mit Erfolg angewandt. Ohne dauernde Ueberfandung wird aber kein Backftein auf eigentlichen Laftftrafsen den Angriffen des Verkehres lange widerftehen. Die ausgedehntefte Anwendung und die erfreulichften Fortfchritte find jedoch bezüglich einer anderen Art künftlicher Steinftrafsen, nämlich bezüglich der Fahrftrafsen aus geftampftem Afphalt zu verzeichnen.

551. Afphaltftrafsen und Holzpflafter.

Der Afphaltftein, bituminöfer Kalkftein, zerfällt bei Erhitzung auf etwa 130 Grad (90 bis 150 Grad) in ein Pulver, welches ungefähr 6 cm ftark auf einer Betonunterlage ausgebreitet und mittels erhitzter Walzen zufammengedrückt wird (Stampfafphalt).

Der Vorzug des Afphaltpflafters vor allen anderen Pflafterungsarten ift die Ebenheit, Fugenlofigkeit, Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit; als Nachteil macht fich bei fchwachem Regen und bei der Befprengung die Schlüpfrigkeit bemerkbar. Gemeinfam mit dem Holzpflafter ift dem Afphaltpflafter die Geräufchlofigkeit; auf letzterem macht fich jedoch das Aufklappen der Pferdehufe noch unangenehm hörbar. Dies fällt beim Holzpflafter fort; die Schlüpfrigkeit ift zwar auch vorhanden, aber geringer. Reinlichkeit und Undurchdringlichkeit laffen aber beim Holzpflafter, da das Hirnholz alle Feuchtigkeit einfaugt und die Sonnenftrahlen fchädliche Zerfetzungen hervorrufen, zu wünfchen übrig, fo dafs der gefundheitliche Vorzug und die gröfsere Dauerhaftigkeit auf feiten des Afphalts, die gröfsere Verkehrsficherheit und Geräufchlofigkeit auf feiten des Holzes liegen. Das Holzpflafter befteht aus parallelepipedifchen Klötzen (Kiefern, Zypreffen, *Pitchpine*), ähnlich wie die Pflafterfteine 6 bis 10 cm breit, 12 bis 22 cm lang, 8 bis 13 cm hoch, welche mit dem Hirnholz auf die Betonunterbettung geftellt, nach verfchiedenen Herftellungsarten mit Teerafphalt, Afphaltfilz oder hydraulifchem Mörtel in den Fugen verfüllt und mit einer eingewalzten Kiesfchicht überdeckt werden.

Holz und Aſphalt haben in vielen Städten um den Vorrang geſtritten. Holz ſollte jedenfalls nur da angewandt werden, wo Geräuſchloſigkeit verlangt wird, der Verkehr aber ſo groſs iſt, daſs dieſer, nicht aber die Fäulnis das Material verzehrt. Aſphalt iſt auf Straſsen von ſtärkerer Steigung als 1 : 70 nicht anwendbar, hat ſich aber im übrigen die allgemeinſte Verbreitung erworben. Der häufige Wechſel verſchiedenartiger Straſsendecken iſt wegen der ungleichen Abnutzung und wegen der an den Wechſelſtellen eintretenden Unſicherheit der Pferde zu vermeiden.

552. Unterbettung.

Die Frage der Unterbettung des Pflaſters iſt ebenſo wichtig wie diejenige des Pflaſtermaterials ſelbſt. Der Miſserfolg vieler Pflaſterungen beruht auf der mangelhaften Bettung. Nur auf durchaus feſtem Untergrunde iſt ein Sandbett ausreichend. Beſſer iſt eine abgewalzte Kiesſchüttung, noch ſolider eine mehrfach abgewalzte Steinſchlagbettung mit Sandſchicht darüber. Für Steinpflaſter genügt dies bei weniger hohen Anſprüchen. Steinpflaſter beſter Beſchaffenheit aber und Aſphaltpflaſter, wie Holzpflaſter verlangen eine Betonunterlage von 15 bis 20 cm Stärke auf vorher geebnetem Planum. Die Betonunterlage kann allerdings das Steinpflaſter auſserordentlich hart (unelaſtiſch) und lärmend machen, was durch ein ſtarkes Sandbett über dem Beton einigermaſsen gemildert wird.

Fahrbahnpflaſterungen aus Hauſteinplatten, wie in Italien gebräuchlich, oder aus guſseiſernen Faſſonſtücken haben ſich bei uns nicht bewährt.

553. Koſten.

Nach den Anlagekoſten aufwärts ſteigend, ſtellt ſich die Reihe der genannten Befeſtigungsarten in der Regel wie folgt: Kiesbahn, Steinſchlagbahn oder Makadam, rauhes oder Moſaikpflaſter, Reihenpflaſter, Holzpflaſter, Aſphaltpflaſter; bei hohen Steinpreiſen bildet oft ein gutes Reihenpflaſter die teuerſte Straſsendecke. Unter Berückſichtigung der Unterhaltungskoſten kann indes je nach der Lage der Straſsen, dem Verkehre und den Anſprüchen der Bevölkerung eine ganz verſchiedene Reihenfolge eintreten; bei ſtarkem Verkehre werden ſich Chauſſierung und Holzpflaſter als die koſtſpieligſten Straſsendecken erweiſen. Die Wahl der Befeſtigungsart iſt daher auch vom Koſtenſtandpunkte aus oft eine ſchwierige Aufgabe.

554. Streifenbildung.

Sehr häufig, beſonders bei breiten Straſsen, wechſelt die Befeſtigung der Fahrſtraſse ſtreifenweiſe. Beiſpielsweiſe wird die Mitte der Fahrbahn makadamiſiert, was angenehm für Equipagen und ſonſtiges leichtes Fuhrwerk iſt, während die Seitenſtreifen für Frachtfuhrwerk und zur beſſeren Abwäſſerung Steinpflaſter erhalten (Fig. 763). Auch beſchränkt ſich wohl das Steinpflaſter auf eine 60 bis 100 cm breite Rinne zu beiden Seiten der Makadamfahrbahn; die letztere unmittelbar an den erhöhten Bürgerſteig anſtoſsen zu laſſen, verbietet ſich wegen der durch den Waſſerlauf entſtehenden Schmutzbildung. In italieniſchen Städten legt man vielfach Plattenbahnen (aus Marmor oder ähnlichem Material) für die Räder der Fuhrwerke in die rauhe Feldſteinpflaſterung der Straſsenfläche. In London findet man auf Brücken Radfahrſtreifen aus Granit und aus Eiſen, ebenſo Rinnen dem Bürgerſteig entlang aus Walzeiſen und aus Eiſenblöcken in Geſtalt von Pflaſterſteinen. In Paris kommen der Reinlichkeit wegen aſphaltierte Rinnen vor neben Fahrbahnen aus Steinſchlag, Stein- oder Holzpflaſter. Alle dieſe Kombinationen haben den Nachteil, daſs die Uebergangsgrenze von der einen auf die andere Befeſtigungsart ſich infolge ver-

Fig. 763.

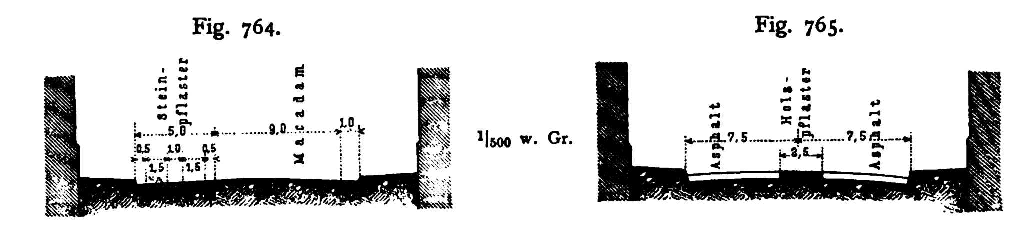
Steinpflaſter — Makadam — Steinpflaſter
4,5 — 6,0 — 4,5

1/500 w. Gr.

ſchiedenartiger Abnutzung bald als ſtörende Unebenheit kennzeichnet, welche die eine oder die andere Ausgleichung nötig macht. Gern pflegt man z. B. den Uebergang von Holz- oder Aſphaltpflaſter auf Makadam durch mehrere Reihen Steinpflaſter zu bilden.

Eine notwendige Streifenbildung ergibt ſich bei Straſsenbahngleiſen, welche in Steinſchlag- oder Aſphaltſtraſsen verlegt ſind. Der Steinſchlag zwiſchen den

Fig. 764. Fig. 765.

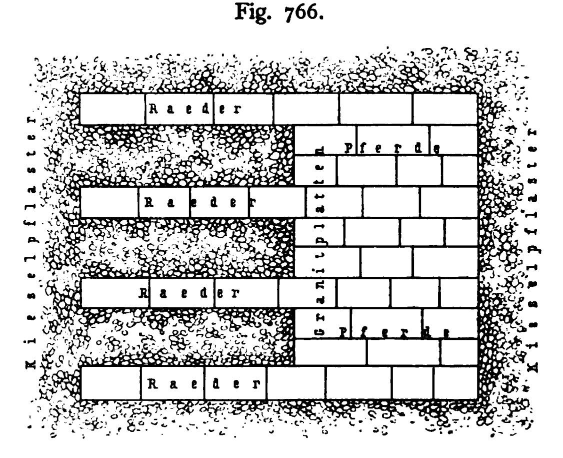


$^1|_{500}$ w. Gr.

Schienen kommt wegen der fehlenden Abwäſſerung und der beſtändigen, gleichförmigen Angriffe der Pferdehufe bald in einen unleidlichen Zuſtand; die Aſphaltdecke läſst ſich an die Schienen ſchlecht anſchlieſsen und zerbröckelt. In beiden Fällen iſt man deshalb oft genötigt, den Innenraum der Gleiſe und zwei ſeitliche Anſchluſsſtreifen von etwa 50 cm Breite mit Stein- oder Holzpflaſter zu verſehen (Fig. 764 u. 765). Das Einlegen von Hauſteinſchwellen in der Straſsenebene zwiſchen die Straſsenbahnſchienen und die anſchlieſsende Aſphaltdecke hat ſich nicht als zweckmäſsig erwieſen.

Aehnliche Ungleichheiten der Straſsendecke ergeben ſich, wo man Makadamfahrwege glaubt beibehalten zu müſſen, den Fuſsgängern aber einen reinlichen Querübergang vom einen Bürgerſteig zum anderen zu ſchaffen ſucht, was beſonders an Straſsenkreuzungen nötig iſt. Hier pflegt man einen 2 bis 3 m breiten Querſtreifen über den Fahrweg zu pflaſtern oder zu aſphaltieren und für die Reinhaltung desſelben, ſowie den guten Anſchluſs der Steinſchlagdecke beſtändig Sorge zu tragen. Eine beſondere Dichtung der Fugen durch Zement- oder Aſphaltverguſs pflegt man oft in den Rinnen und auf den Halteplätzen von Droſchken und Omnibuſſen anzuwenden. Auch werden zuweilen die letztgenannten Halteplätze, abweichend von der ſonſtigen Straſsendecke, mit Aſphalt oder Steinplatten belegt (Fig. 766).

Fig. 766.

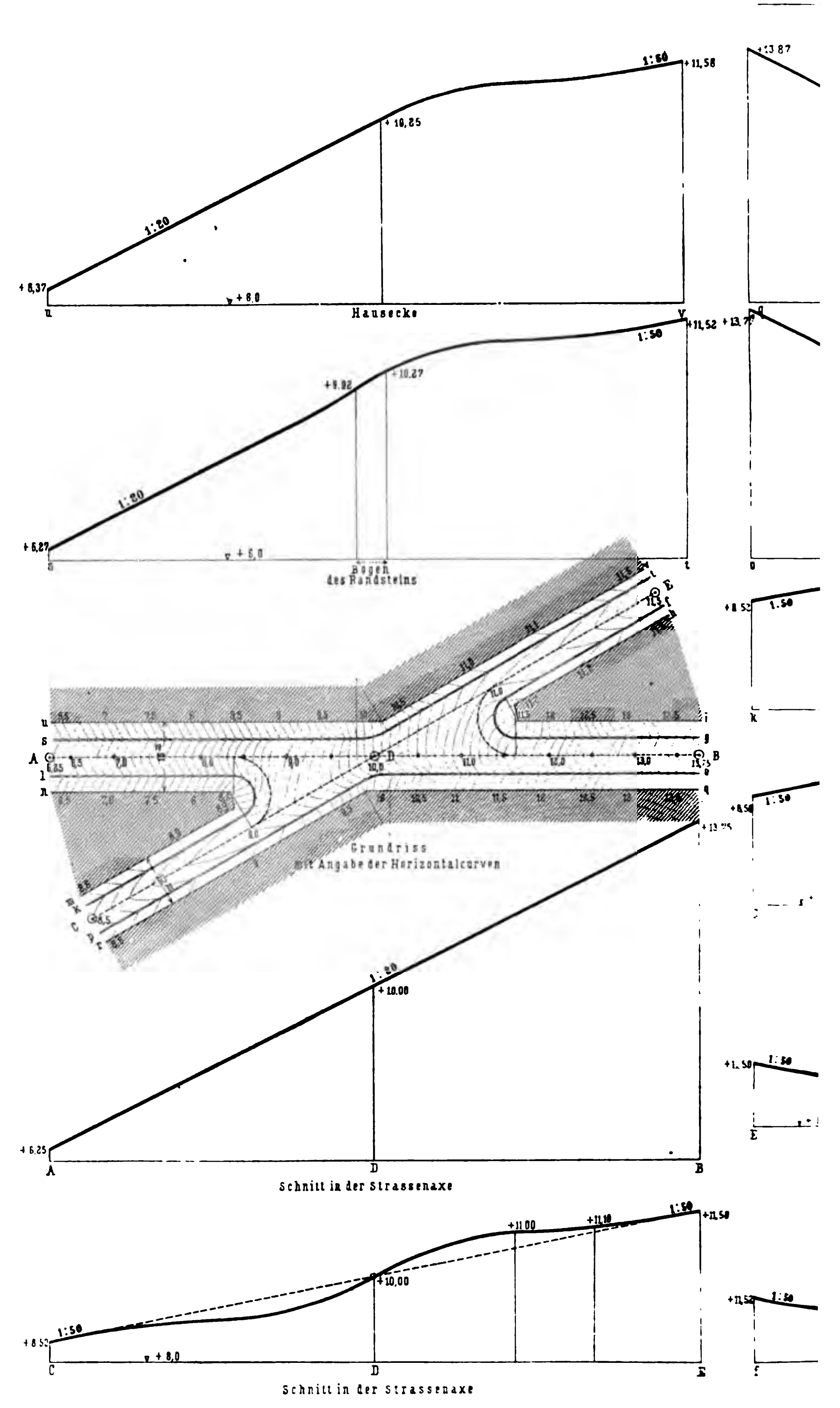


Omnibushalteplatz zu Mailand.

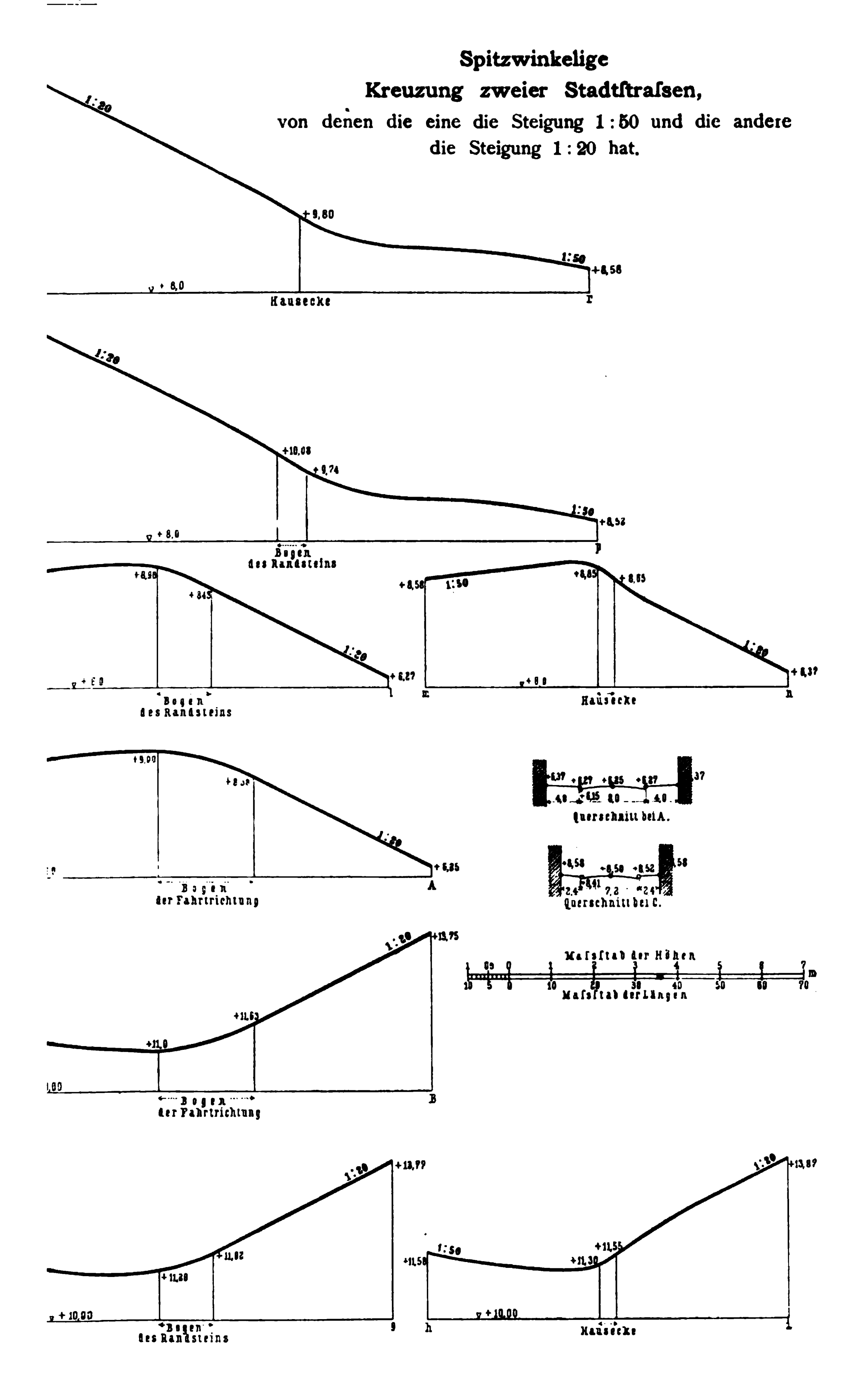
$^1|_{125}$ w. Gr.

555. Seitengefälle.

Ueber das Längengefälle der ſtädtiſchen Straſsen iſt in Abſchn. 2, Kap. 5 bereits das Erforderliche erörtert worden. Wie in dieſer Hinſicht, ſo werden auch bezüglich des Seitengefälles und bezüglich der Höhenverhältniſſe bei Straſsenabzweigungen und Straſsenkreuzungen an Stadtſtraſsen andere Anforderungen geſtellt wie an Landwege. Das Seitengefälle ſoll bei Steinpflaſterung nicht mehr als 1 : 40 betragen, jedoch auf ſteigenden und ſehr breiten Straſsen auf 1 : 60 ermäſsigt werden.

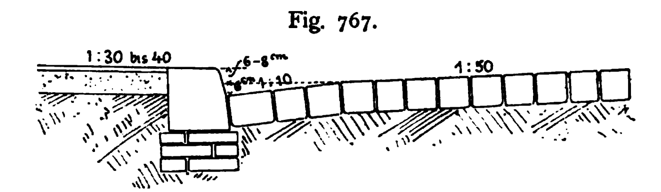

Hausecke
Bogen des Randsteins
Grundriss
mit Angabe der Horizontalcurven
Schnitt in der Strassenaxe
Schnitt in der Strassenaxe

Spitzwinkelige
Kreuzung zweier Stadtſtraſsen,
von denen die eine die Steigung 1 : 50 und die andere
die Steigung 1 : 20 hat.



Die Pflaſterſteindecke ſoll nicht etwa wie ein Gewölbe wirken; ſondern das Quergefälle dient nur zur Anſammlung des Waſſers in den Rinnen; ſtatt der beſſer abwäſſernden Sattelform wird nur aus Schönheitsgefühl meiſtens eine Bogenlinie gewählt. In einigen Städten, ſo namentlich in Paris, iſt es üblich, das Quergefälle in der Nähe der Rinne zu verſtärken (Fig. 767). Bei Holzpflaſter ſinkt das Quergefälle auf 1 : 80, bei Aſphalt auf 1 : 100 und weniger hinab. Für Steinſchlagſtraſsen iſt ein ſtärkeres Quergefälle, nämlich 1 : 40 bis 1 : 25, letzteres bei geringem Längengefälle, erforderlich.

Fig. 767.



556.
Kreuzungen.

An den Straſsenabzweigungen oder -kreuzungen bilden ſich, da beide zuſammentretende Straſsen nach der Quere zu profilieren ſind, kreuzkappenähnliche Straſsenoberflächen von regelmäſsiger Geſtalt, ſolange beide Straſsen wagrecht ſind: einhüftig, ſobald die eine Straſse anſteigt; windſchief und verſchoben, wenn beide Straſsenkronen ſteigend ſind. Schon, wenn die eine der Straſsen anſteigt, z. B. auf 10 m Länge um 20 cm, ſo muſs die Seitenrinne eines einmündenden, 10 m breiten wagrechten Fahrweges in der Nähe der Kreuzung nach der Bergſeite hin um 10 cm gehoben, nach der Talſeite hin um 10 cm geſenkt werden. Verwickelt werden die Höhenverhältniſſe der Kreuzung, wenn beide Straſsen anſteigen, daher beide in der Nähe der Kreuzung allmählich ihr Querprofil verändern müſſen. Die neben den Fahrwegen liegenden Bürgerſteigflächen erhalten hierbei an der Kreuzung eine ſpiralförmige Geſtalt. Auch das Längenprofil einer der beiden Straſsen verlangt zuweilen Hebungen und Senkungen, um ſich den Höhenverhältniſſen der Kreuzungsfläche anzuſchlieſsen. Näheres ergibt ſich aus dem auf der nebenſtehenden Tafel dargeſtellten Beiſpiel, ſowohl aus den Horizontalkurven des Grundriſſes, als aus den verzerrten Längenprofilen der Bürgerſteighinterkanten, der Bürgerſteigvorderkanten und der Fahrtrichtungen.

Werden bei einer derartigen Ausbildung der Straſsenkreuzung die in den einzelnen Teilen der Straſsenoberfläche entſtehenden Gefälle für den Verkehr zu ſtark, ſo iſt es unerläſslich, die Gradiente entweder beider Straſsen oder einer derſelben ſo zu ändern, daſs in der Kreuzung ſelbſt ein ſchwächeres Gefälle oder eine Horizontale eingelegt wird. Dies gibt aber der Straſse, wenn ſie geradlinig über die Kreuzung fortgeht, ein unſchönes Ausſehen und muſs daher bei durchgehenden Hauptſtraſsen vermieden werden.

557.
Platzflächen.

Die Straſsenvermittelungen und Verkehrsplätze (vergl. Abſchn. 2, Kap. 7 u. 8) ſind bezüglich ihrer Befeſtigung wie die Straſsenkreuzungen zu behandeln; nur die Fuſsweginſeln ſind ausgenommen. Bei den Markt-, Garten- und Architekturplätzen werden nur diejenigen Flächen mit der Fahrſtraſsendecke verſehen, welche ausdrücklich zur Benutzung durch das Fuhrwerk beſtimmt ſind; vorwiegend kommen alſo bei dieſen gröſseren Platzanlagen die gärtneriſche Behandlung und die nachſtehend beſprochenen Arten der Fuſswegbefeſtigung zur Anwendung.

b) Reitwege.

558.
Allgemeines.

Zur Benutzung als Reitweg eignet ſich Steinpflaſter und Aſphalt überhaupt nicht; der Reiter muſs auf den ſo befeſtigten Fahrſtraſsen ſein Pferd Schritt gehen

laſſen. Holzpflaſter und Steinſchlag ſind für den Reiter weniger ſtörend; hier darf er ſchon einen leichten Trab wagen. Lieber iſt ihm die Kiesbahn, obwohl auch dieſe für ſtark bewegte Pferde noch zu hart iſt.

Hiernach iſt es erwünſcht, auf den breiten, von Reitern viel benutzten Hauptſtraſsen, namentlich ſolchen in den äuſseren Stadtbezirken, beſondere Reitwege anzulegen, entweder auf dem allgemeinen Fahrwege ohne eine eigentliche Trennung, ſo daſs die Fuhrwerke im Bedarfsfalle den Reitweg mit benutzen können (hauptſächlich zum Ausweichen und Anfahren), oder aber auf völlig abgetrennter Bahn. Das letztere iſt zwar das Vollkommenere, aber leider auf den meiſten Straſsen nicht ausführbar.

559.
Abgetrennte Reitwege.

Ein völlig abgetrennter Reitweg kann nur bei beſtimmten Straſsenprofilen ausgeführt werden, da man die Wohnhäuſer vom allgemeinen Fuſs- und Fahrwege nicht durch einen Reitweg trennen darf. Somit iſt der abgeſonderte Reitweg auf beiderſeits bebauten Straſsen nur dann zuläſſig, wenn demſelben ein mittlerer Streifen angewieſen werden kann, während auf einſeitig bebauten Straſsen die nicht bebaute Seite zur Anlage eines Reitweges ſich eignet. Fig. 770 bis 773 zeigen vier derartige Straſsenprofile. In Fig. 771 u. 772 iſt in der Baumlinie eine Grenzſcheidung zwiſchen Reitweg und Fuſsweg erwünſcht, welche durch hübſch ausgebildete Schranken, durch Pfoſten mit Ketten (Fig. 768) oder dadurch hergeſtellt werden kann, daſs die Baumreihen auf ein 1,60 bis 2,00 m breites Raſenband mit entſprechender Einfaſſung geſetzt werden (Fig. 769). Die Decke ſolcher Reitwege iſt ſo einzurichten, daſs die Pferde einige Centimeter tief loſen Boden finden. Angewandt wird oft eine Miſchung von Sand, Gerberlohe und Sägemehl in annähernd gleichen, durch Verſuch zu ermittelnden Teilen. Beſſer noch iſt bloſser Kiesſand oder Kies von geeigneter Beſchaffenheit. Wichtig iſt eine durchläſſige, gut entwäſſerte Unterbettung.

Fig. 768.

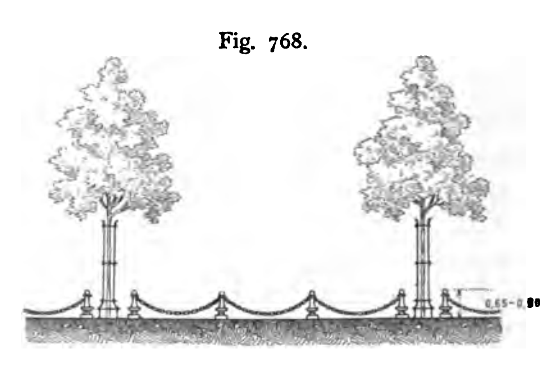
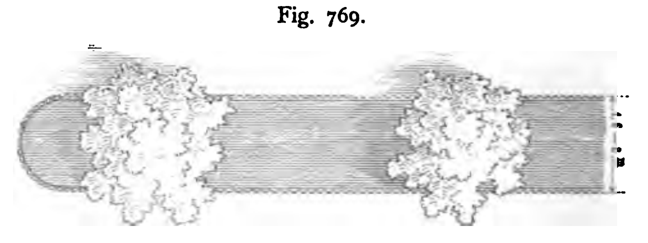


Fig. 769.



Raſenband zwiſchen Reitweg und Fuſsweg.

560.
Nicht abgetrennte Reitwege.

Die nicht abgetrennten Reitwege, d. h. ſolche, welche in der Ebene des allgemeinen Fahrweges liegen, ſind im Inneren der Stadt und überhaupt bei ſtarkem Fahrverkehre nicht haltbar. Sie müſſen zwar ſo beſchaffen ſein, daſs man zur Not darüber fahren kann; immerhin aber ſind ſie für den Fuhrwerksverkehr wegen der geringen Tragfähigkeit und für den Fuſsverkehr quer über die Fahrſtraſse wegen der Schmutzbildung mit Störungen verbunden. Sie werden zweckmäſsig als Kiesbahnen, deren oberſte Schicht ſehr ſandreich iſt, auf einem Schotterbette hergeſtellt (Fig. 774). Meiſt iſt die Anlage ſolcher im Fahrdamm liegender Reitwege beſchränkt auf breite Ring- und Promenaden- oder Parkſtraſsen, ſowie auf beſonders gepflegte

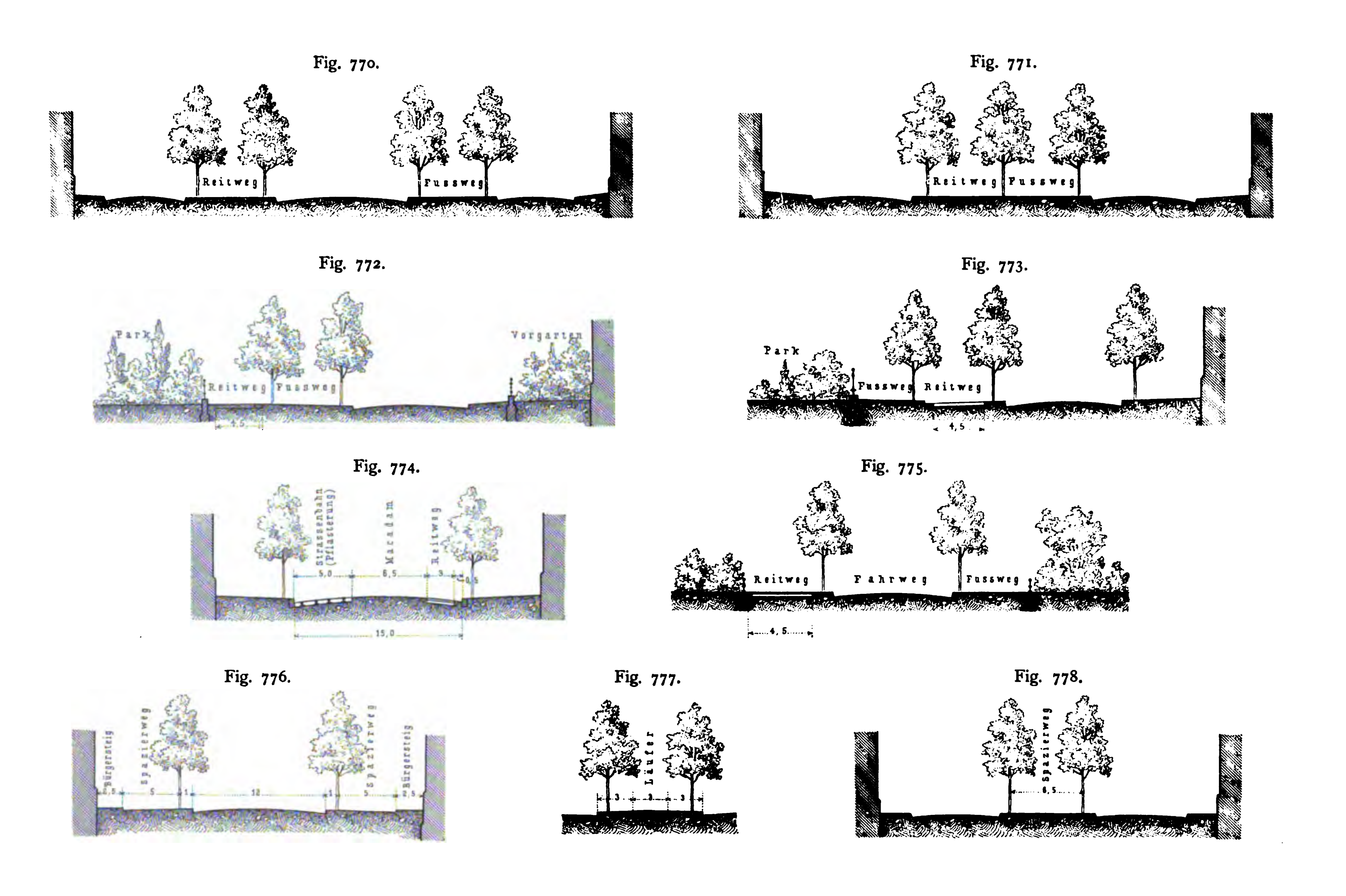


Fig. 770.

Fig. 771.

Fig. 772.

Fig. 773.

Fig. 774.

Fig. 775.

Fig. 776.

Fig. 777.

Fig. 778.

Landwege. Auf letzteren follte der Reitweg wenigftens durch eine Baumreihe begrenzt werden (Fig. 775). Am wenigften ftörend find fie auf Makadam- oder Kiesftrafsen, weil fich hier die oben befprochenen Unebenheiten an der Grenze der verfchiedenen Arten der Strafsendecke am wenigften fühlbar machen.

561. Reitwege im Park.

Nur felten findet man Reitwege, welche nicht mit den Strafsen verbunden find, fo im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Wäldchen zu Paris, im Hydepark zu London. Der *Rotten Row* benannte Reitweg im letztgenannten Park ift nicht weniger als 25 m breit.

562. Breite.

Auf dem allgemeinen Fahrwege beträgt die geringfte brauchbare Breite des nicht abgetrennten Reitweges für einen Reiter (ein Huffchlag) 1,50 m, für zwei Reiter 3,00 m. Die abgetrennten Reitwege bedürfen der Sicherheit wegen eine etwas ausgiebigere Breite, und zwar mindeftens 3,00, bezw. 5,00 m. Die Vergröfserung diefer geringften Mafse ift indes in allen Fällen wünfchenswert.

c) Fufswege.

563. Arten.

Die ftädtifchen Fufswege find zu unterfcheiden in Spazierwege (Promenadenwege) und Bürgerfteige (Trottoire). Eine dritte, uneigentliche Art ftädtifcher Fufswege find die an alten oder unfertigen Strafsen vielfach vorhandenen gepflafterten oder bekieften Seitenftreifen, deren Betrachtung hier fortbleiben kann, weil diefelben nur als vorläufige, durch geordnete Bürgerfteige zu erfetzende Anlagen anzufehen find.

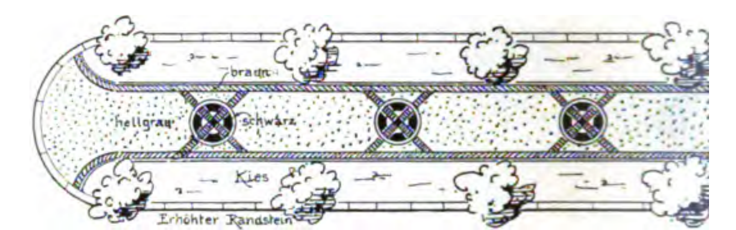
564. Spazierwege.

Spazierwege werden auf breiten Strafsen (meift als Baumgänge, Fig. 776 u. 778), auf öffentlichen Plätzen und in Parkanlagen hergeftellt. Die Breite der doppelreihigen Baumgänge (Fig. 778) fchwankt zwifchen 5 und 9 m; ein angenehmes Mafs ift 6,50 bis 7,00 m; die einreihigen Baumgänge (Fig. 776) find zweckmäfsig 4,00 bis 6,00 m breit. In Frankreich find auch an den Strafsenfeiten zwifchen Fahrdamm und Bürgerfteig zweireihige Baumgänge (Gegenalleen, *Contreallées*) beliebt. (Vergl. Fig. 203, S. 101; Fig. 209 u. 210, S. 104; Fig. 214, S. 105.)

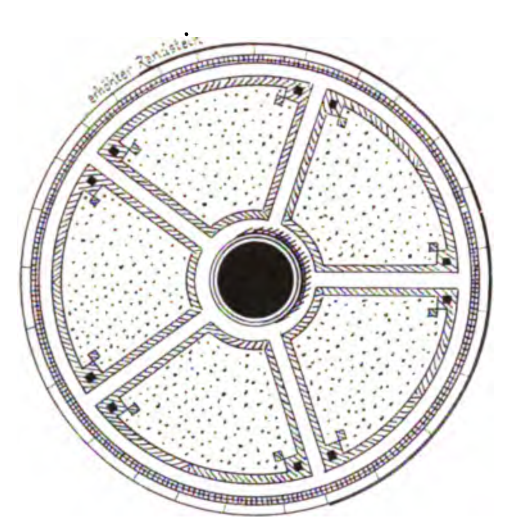
Auf öffentlichen Plätzen findet man Fufswege von 3,00 bis 10,00 m und mehr Breite; in Stadt- und Volksgärten pflegt die Breite der Fufswege je nach ihrer Bedeutung 4,00 bis 7,00 m zu betragen.

Die Decke diefer Wege befteht gewöhnlich aus reinem Kies, der Unterbau aus Steinfchlag. Der Untergrund ift profilmäfsig zu ebnen und zu ftampfen. Auf der fo gebildeten Fläche wird der aus natürlichen Steinen oder hart gebrannten Ziegelbrocken etwa in Fauftgröfse beftehende Steinfchlag fo ausgebreitet, dafs Stein an Stein zu ftehen kommt und gröfsere Fugen durch kleinere Stücke gefchloffen werden. Nach dem Abftampfen diefer Grundfchicht wird feines Steingefplitter, z. B. Bafaltgrus, in dünner Schicht aufgebracht und unter Begiefsen mit gering lehmhaltigem Waffer in die Fugen gekehrt, fo lange, bis fich eine fefte, gleichartige Steinlage gebildet hat. Dann erft wird die 2 bis 3 mm ftarke Decklage aus reinem, feinem Kies übergeworfen und nafs eingewalzt.

Da folche Kieswege eine aufmerkfame Unterhaltung verlangen, bei ftarkem Verkehre fchwer rein zu halten find, vom Regen aufgeriffen, auch durch Froft und Tau mitunter aufgeweicht werden, fo pflegt man ftark begangene Strecken durch Mofaikpflafter, Zementbeton oder Afphalt zu befeftigen. Nimmt diefe härtere Fläche nicht die ganze Wegbreite ein, wie es befonders in Baumgängen zur

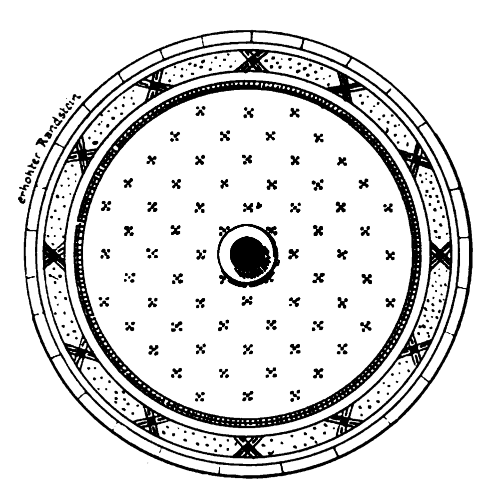


Mofaikläufer. -



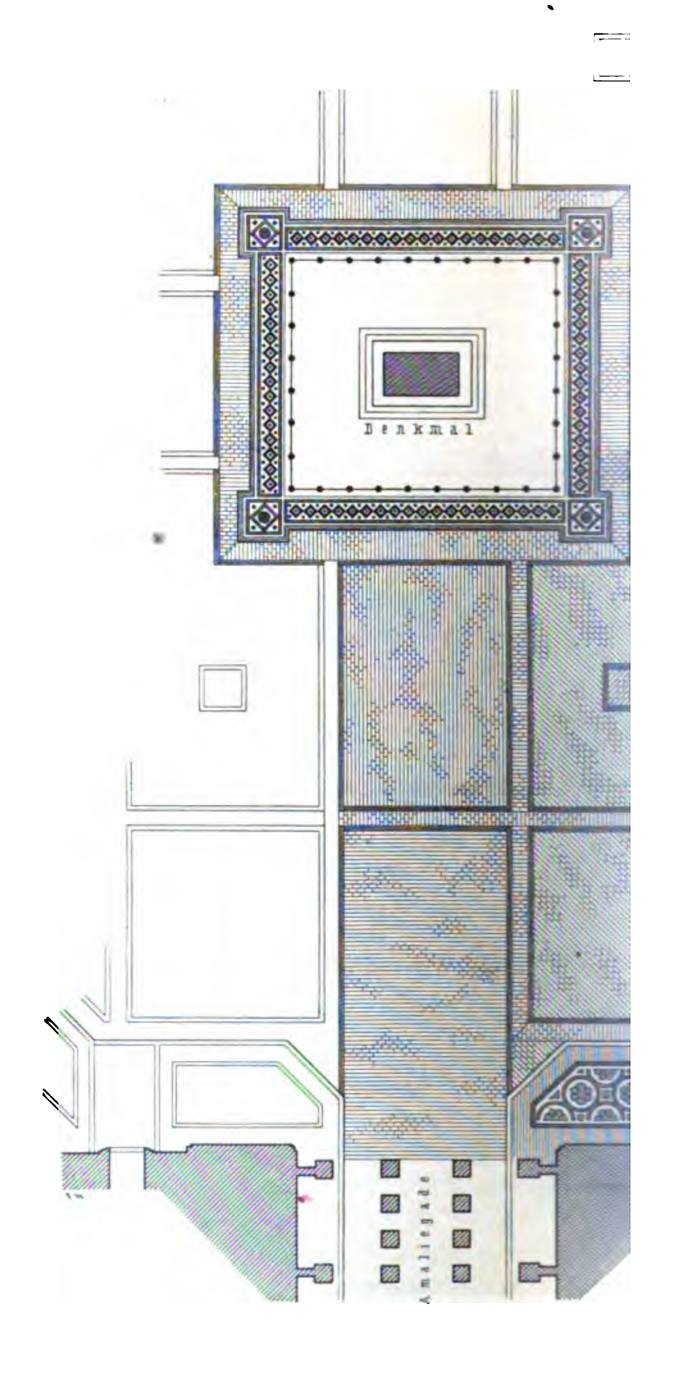
Bürgerfteiginfel mit Anfchlagfäule.

$^{1}/_{150}$ w. Gr.

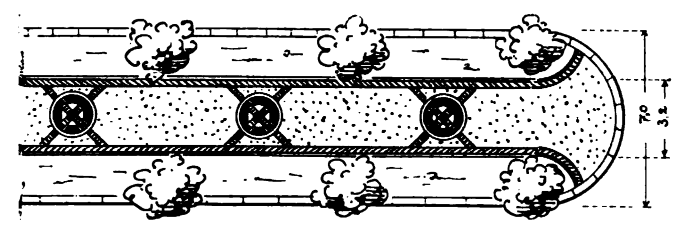


Bürgerfteiginfel mit Kandelaber.

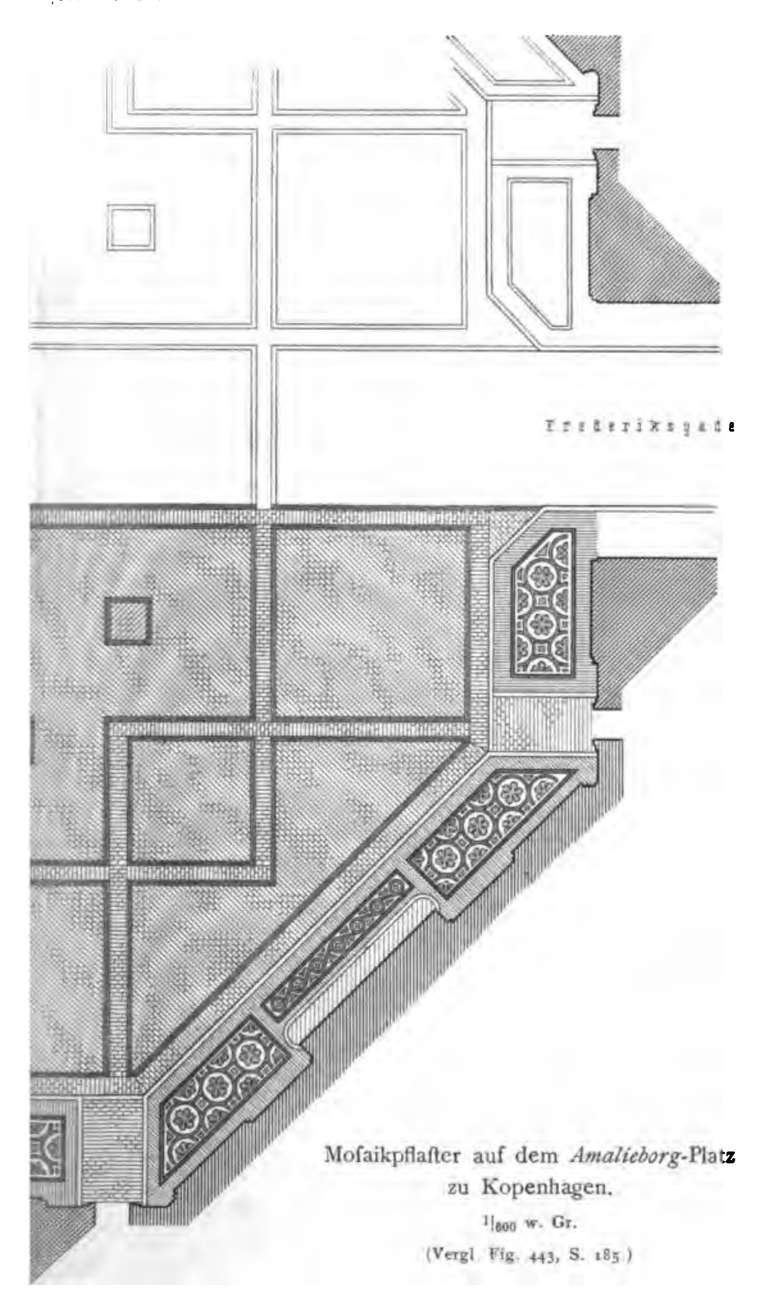
$^{1}/_{150}$ w. Gr.



471.



1/300 w. Gr.



Mofaikpflafter auf dem *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen.

1/800 w. Gr.

(Vergl. Fig. 443, S. 185.)



Fufsweginfel auf dem Domplatz zu Cöln.

1/800 w. Gr.

Schonung der Baumwurzeln üblich ift (Fig. 777), fo nennt man den harten Streifen einen »Läufer«. Die Mofaik-, Zement- oder Afphaltläufer find den Bürgerfteigen in ihrer technifchen Herftellung gleich, weshalb letztere hier nicht befonders zu befprechen ift.

565. Bürgerfteig-befeftigung.

Die Bürgerfteigbefeftigung erftreckt fich nicht blofs auf die eigentlichen Bürgerfteige, fondern auch auf die ftark begangenen Wege und Flächen der öffentlichen Plätze, auf die Fufsweginfeln innerhalb breiter Fahrwege, Kreuzungs- und Verkehrsplätze, fowie auf die vorgenannten Promenadenläufer. Die Befeftigung gefchieht durch natürliches oder künftliches Steinmaterial.

Die natürlichen Steinarten, von welchen eine grofse Auswahl fich im Gebrauch befindet, werden teils als Pflafter, teils als Plattenbelag verwendet. Erfteres ift entweder Mofaik- oder Reihenpflafter. Die aus kleinen Steinen von 3 bis 5 cm Gröfse (Granit, Porphyr, Marmor, Sandftein, Bafalt) beftehende Fufsweg-Mofaikpflafterung wird entweder aus einheitlichem Material und einfarbig angefertigt oder aus verfchiedenen Steinforten und alsdann mehrfarbig in Muftern gelegt. Beifpiele letzterer Art zeigt die nebenftehende Tafel, und zwar zwei Infeln, einen Läufer, ein Mufter vom Domplatz zu Cöln und den vierten Teil des *Amalieborg*-Platzes zu Kopenhagen. Die Steinchen werden entweder in blofsem Sand oder beffer in hydraulifchem Mörtel verfetzt und nafs abgerammt.

Die Reihenpflafterung wird auf Bürgerfteigen, des befferen Ausfehens wegen, in der Regel mit diagonal laufenden Fugenlinien ausgeführt. Die Steine haben eine Höhe von nur 7 bis 10 cm und quadratifche Kopfflächen von 10 bis 13 cm Seite; zum Anfchlufs an die Häufer und an den Randftein find dreieckige oder fünfeckige Pafsftücke erforderlich. Im Gegenfatz zu den Pflafterfteinen des Fahrweges werden diejenigen des Bürgerfteiges mit der Kopffläche nicht fenkrecht zur natürlichen Schichtung des Gefteins, fondern parallel zum Schichtenlager gearbeitet und verlegt, um möglichft ebene Gehflächen zu erzielen; die Steine werden entweder blofs in ein Mörtelbett oder auf einer gemauerten Unterfchicht verlegt. Wegen der ebenen Steinköpfe wird diefes aus Belgien ftammende, äufserft dauerhafte Bürgerfteigpflafter »Platinenpflafter« genannt.

Plattenbeläge für Bürgerfteige find nur bei fehr hartem Material, z. B. Granit, zu empfehlen, weil fonft ein rafches und meift ein ungleiches Ausfchleifsen der 6 bis 10 cm ftarken Platten eintritt. Glatt werdende Steinforten find ungeeignet. Die Platten bedecken entweder die ganze Bürgerfteigfläche oder bilden auf derfelben nur einzelne Bahnen zwifchen einer minderwertigen Befeftigung.

Die verbreitetften künftlichen Bürgerfteigbeläge find diejenigen aus Klinkern, befonders in Holland üblich, aus geriefften Tonfliefen, die bei ftarkem Verkehre aber leicht abfchleifsen und dann fehr unanfehnlich werden, aus Zementbeton mit einer Zementfeinfchicht als Decke, aus Gufsafphalt, Stampfafphalt und Afphaltplatten. Ausnahmsweife werden auch gemufterte Tonplatten, befonders Mettlacher, an öffentlichen Gebäuden, an Denkmälern u. f. w. zur Herftellung von Bürgerfteigen verwendet.

Die Zementbürgerfteige fehen in neuem oder wenig benutztem Zuftande wegen ihrer hellen Farbe fehr freundlich aus und halten fich auch fehr reinlich; fie leiden aber an dem Nachteil, dafs fie, fowohl in zufammenhängenden Flächen als in einzelnen abgetrennten Platten verlegt, leicht infolge des Froftes, der Hitze und der Bodenbewegungen aufreifsen und dann abzubröckeln beginnen, dafs ferner die

Fläche nach dem Abfchleifsen der Fugen- und Mufterzeichnung recht unfchön ausfieht.

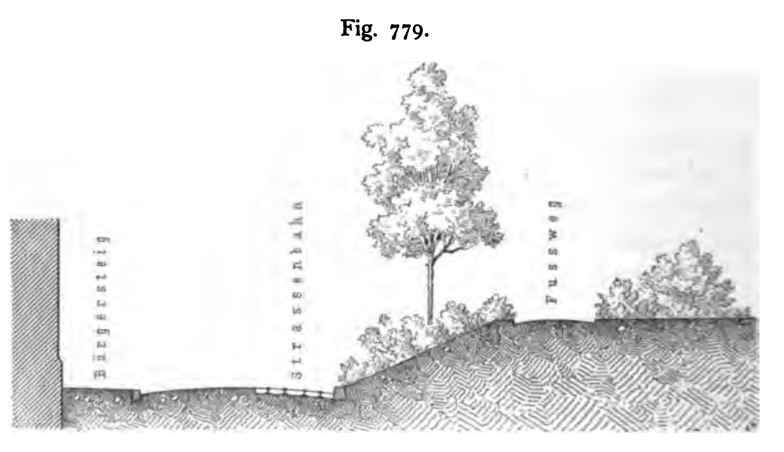
Am meiften angewendet ift der Afphalt, zwar weniger in der Form von Afphaltplatten oder Stampfafphalt (welcher fehr dauerhaft, aber koftfpielig ift), mehr aber in Form von Gufsafphalt. Eine Mifchung von fettem und magerem Afphalt mit 10 Vomhundert Mineralteer und 25 bis 35 Vomhundert reinem Quarzkies oder Hartfteingefplitter wird in flüffigheifsem Zuftand in zwei, je 10 bis 15 mm dicken Schichten auf einer Unterlage von magerem Beton ausgebreitet und abgerieben. Die Maffe erftarrt und wird nach dem Erkalten fogleich begehbar; das völlige Abbinden des Betons braucht vor dem Aufbringen des Afphalts nicht abgewartet zu werden[97].

Nach den Anlagekoften wird die Reihe der angegebenen Befeftigungsarten ungefähr wie folgt auffteigen: gewöhnliches ein- oder zweifarbiges Mofaikpflafter, Tonplatten, Klinker, Zementbeton, Gufsafphalt, Steinplatten, Afphaltplatten, Platinen, Stampfafphalt. Das gemufterte Mofaikpflafter kann in allen Preislagen, als Terrazzo bis zu fehr hohen Sätzen, hergeftellt werden. Unter Berückfichtigung der Unterhaltungskoften tritt eine ganz andere Reihenfolge ein; namentlich das Platinenpflafter kann wegen feiner faft unbegrenzten Dauer bei ftarkem Verkehre als das wohlfeilfte fich herausftellen.

566. Breite und Gefälle der Bürgerfteige.

Ueber die Breite der Bürgerfteige find fchon in Art. 143 (S. 84), bei Befprechung der Strafsenquerfchnitte, die erforderlichen Angaben gemacht. Aus den mitgeteilten Strafsenprofilen geht auch hervor, dafs die Breite keineswegs in allen Fällen an beiden Seiten der Strafse die gleiche fein mufs, dafs vielmehr ein mannigfacher Wechfel je nach Beftimmung, Verkehr und Bepflanzung ftatthaft ift. Zuweilen, z. B. wenn nur die eine Strafsenfeite für die Bebauung dient, die andere aber von einer Parkanlage gebildet wird, fällt fogar der Bürgerfteig auf der letztgenannten Seite ganz fort, indem dort der Fufsweg in gleicher oder veränderter Höhenlage in die Anpflanzung verlegt wird (Fig. 779).

Fig. 779.



Strafsenquerfchnitt mit einfeitigem Bürgerfteig zu Hamburg.

Das Quergefälle der Bürgerfteige foll in der Regel 1 : 40 nach der Strafsenrinne hin betragen; nur ausnahmsweife kommt an Berglehnen, Flufsufern und Parkanlagen ein umgekehrt gerichtetes Gefälle vor. Bei fehr breiten Bürgerfteigen und ftark fteigenden Strafsen wird das Gefälle bis auf 1 : 50 ermäfsigt, bei fchmalen Fufswegen und wagrechten Strafsen auf 1 : 30 verftärkt.

---

97) Siehe auch das in Teil III, Bd. 6 (Abt. V, Abfchn. 3, Kap. 1, unter a: Befeftigung der Bürgerfteige) diefes »Handbuches« über Befeftigung der Bürgerfteige Gefagte.

567. Abtrennen der Bürgerſteige und Reitwege vom Fahrweg.

Die Bürgerſteige, die Spazierwege und die nur für den Fuſsverkehr beſtimmten Platzflächen ſind von der übrigen Straſse derart abzutrennen, daſs ſie vor Fuhrwerk geſchützt ſind. Dies geſchah in früherer Zeit durch Prellſteine oder guſseiſerne Prellpfoſten, die nach Bedarf durch Eiſenſtangen oder Ketten, unter Freilaſſung der erforderlichen Zugänge, miteinander verbunden wurden. Der Baumgang der Straſse »Unter den Linden« in Berlin, viele öffentliche Plätze in alten Städten, beſonders aber die Bürgerſteige in Trieſt liefern noch heute hierfür bezeichnende Beiſpiele. In Trieſt ſind die Bürgerſteige nicht über den Fahrdamm erhöht, aber durch runde Steinpfoſten in geringen Abſtänden eingefaſst; dieſe Pfoſten dienen zugleich als Laternenſockel und als Stützen für die überall angebrachten Markiſen. Bilden letztere nicht bloſs einen Schirm nach oben, ſondern auch einen Abſchluſs nach dem Fahrdamm hin, ſo wandelt man in einem faſt geſchloſſenen, aber luftigen Raume, vor den Sonnenſtrahlen geſchützt, an den Schaufenſtern und Kaffeehäuſern entlang. Dieſe in Italien vielfach gebräuchlichen Markiſengänge ſind als Uebergänge zu betrachten einerſeits zu den mit Tüchern und Teppichen gegen die Sonne faſt vollſtändig verdeckten orientaliſchen Straſsen und andererſeits zu den Kolonnaden (Bogenhallen, Lauben), von welchen ſo zahlreiche Straſsen in italieniſchen und anderen ſüdlichen Städten auf ganzer Länge eingefaſst ſind. Schon an mehreren früheren Stellen dieſes Halbbandes iſt von dieſen Hallen, welche dem Wanderer Schutz vor Sonne und Regen, der Straſsenanſicht ein lebendiges Relief verleihen, die Rede geweſen. Noch inniger wachſen die öffentliche Straſse und die Gebäude ineinander, wenn der Fuſsverkehr quer unter den Gebäuden oder durch dieſelben hindurchführt, wie z. B. unter den Rathäuſern von Trieſt und Lübeck, durch das *Palais Royal* zu Paris, die Börſe zu Antwerpen u. ſ. w. An manchen Orten führt ſogar der ganze Straſsenverkehr mit Einſchluſs des Fuhrweſens durch Torfahrten unter den Gebäuden her, wie beim Rathaus zu Emden, beim alten Rathaus zu München, bei der Hofburg zu Wien, bei den Tuilerien zu Paris, auf den Uferſtraſsen zu Zürich und Bellaggio u. ſ. w. Auch bei der Anlage neuer Stadtteile ſind ſolche Durchdringungen oft geeignet, feſſelnde architektoniſche Löſungen und maleriſche Straſsenbilder hervorzurufen.

Kehren wir hiernach zu der Frage der Abtrennung der Bürgerſteige von den Fahrwegen auf ſtädtiſchen Straſsen zurück, ſo iſt es heute allgemein gebräuchlich, den Schutz der Gehenden gegen das Fuhrwerk dadurch zu erzielen, daſs man den Gehweg eine Stufe höher legt als den Fahrweg. Die gewöhnliche und paſſende Stufenhöhe beträgt 12 cm; ein gröſseres Maſs iſt für das Auf- und Abſteigen unbequem; eine geringere Höhe gewährt neben Fahrwegen von etwas ſtarkem Quergefälle keinen ausreichenden Schutz. Neben Holz- und Aſphaltſtraſsen, welche der Quere nach ſehr ſchwach geneigt ſind, iſt es zweckmäſsig, die Stufenhöhe auf 10 cm zu ermäſsigen. Bei ſchmalen Aſphaltſtraſsen kann man ſogar des beſſeren Ausſehens wegen auf 9 oder 8 cm hinabgehen, da eine ſchmale, faſt wagrechte Fahrwegfläche zwiſchen hohen Gehwegrändern einen unſchönen, grabenartigen Eindruck macht. Andererſeits pflegt man neben ſehr breiten Steinpflaſter- oder Makadamfahrwegen, z. B. auf baumbeſetzten Ring- und Promenadenſtraſsen, die Bürgerſteigſtufe bis auf 14 cm zu erhöhen.

Noch aus einem anderen Grunde tritt eine Verſchiedenheit der Stufenhöhe ein, nämlich dann, wenn das Längengefälle der Straſse ſehr ſchwach iſt und deshalb die Straſsenrinne zur guten Ableitung des Niederſchlagwaſſers ein ſtärkeres Gefälle

erhalten muſs. Bei Stein- und Holzpflaſter tritt dieſes Bedürfnis ſchon ein, wenn die Straſse weniger als 1 : 250 fällt, bei Aſphaltierung erſt, wenn ſie weniger als 1 : 400 fällt. In ſolchem Falle pflegt man die Rinne ſo zu legen, daſs die Stufenhöhe des Bürgerſteiges wenigſtens 8, höchſtens 16 cm beträgt; an den Tiefpunkten iſt ein Einlauf in das Kanalnetz oder eine ſonſtige Waſſerabführung nötig (vergl. Fig. 683, S. 430).

568. Toreinfahrten.

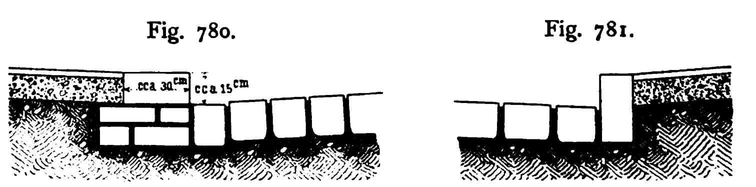
Eine Aenderung erleidet die Bürgerſteigfläche an der Ueberſchneidung mit Toreinfahrten. Liegt die Straſse ziemlich wagrecht, ſo tritt keine Schwierigkeit ein, indem es leicht und für den Fuſsverkehr faſt unmerklich iſt, den Rand des Bürgerſteiges durch eine ſanfte Rampeneinſenkung bis auf 6 oder 5 cm Stufenhöhe zu erniedrigen und die Bürgerſteigfläche in entſprechender Breite muldenförmig anzuſchlieſsen. Unbequem aber kann dieſe Ueberſchneidung auf ſtark anſteigenden Straſsen werden. Da die Bürgerſteigfläche in der Quer- und Längsrichtung geneigt, die Torſchwelle aber wagrecht iſt, ſo erhält die Ueberſchneidungsfläche eine windſchiefe Geſtalt; ſie bildet neben dem Fahrwege eine Einmuldung, neben der Torſchwelle eine Auframpung des Bürgerſteiges (vergl. die verzerrte Darſtellung in Teil III, Band 6 [Abt. VI, Abſchn. 3, Kap. 1, unter a] dieſes »Handbuches«); zur Ueberwindung der entſtehenden Schwierigkeiten iſt indes eine geſchickte Ausmittelung an Ort und Stelle ſtets im ſtande. Keinesfalls dürfen lotrechte Abſätze im Bürgerſteig zur Herſtellung der Toreinfahrt zugelaſſen werden, weil ſie geradezu dem Fuſsgänger gefährlich ſind; und auch die Ueberbrückung der Straſsenrinnen iſt verwerflich, weil ſie ſowohl dem Fahrverkehre auf der Straſse hinderlich iſt, als Störungen und Verſtopfungen im Waſſerabfluſs hervorruft.

Von der Höhenveränderung und der ſpiralförmigen Windung der Bürgerſteigfläche an Straſsenecken, insbeſondere an der Kreuzung ſtark ſteigender Straſsen, iſt ſchon in Art. 556 (S. 467) die Rede geweſen; die Tafel bei S. 467 gibt darüber nähere Auskunft. Eine geſchickte Vermittelung iſt auch hier das Weſentliche.

569. Randſteine.

Der ſtufenförmige Rand des Bürgerſteiges iſt durch einen Quaderſtein zu bilden (ſiehe an der gleichen Stelle dieſes »Handbuches«), welcher in der Oberfläche wenigſtens 23 cm (auf breiten Straſsen 26 bis 30 cm) breit und dem Bürgerſteiggefälle entſprechend geneigt wird und eine Höhe von 28 bis 35 cm erhält. Untermauerung oder Betonunterlage iſt notwendig. Es ſieht gut aus und dient zur Schonung des Randſteines, wenn die vordere Stufenfläche etwa im Verhältnis 1 : 4 abgeſchrägt und die Kante etwas gerundet wird. Eine Verzahnung der Stoſsfugen wird oft ausgeführt, iſt aber bei hinreichender Länge des Steines entbehrlich. Die Länge ſollte mindeſtens 1 m betragen; in Belgien ſind Längen bis zu 3 m im Gebrauch. Randſteine aus flachen Quadern nach Art der Treppenſtufen (Fig. 780) und aus lotrecht geſtellten Platten (Fig. 781) ſind unzweckmäſsig, weil ſie durch Räder ſchwerer Karren, durch Froſt und Erddruck aus ihrer Lage gebracht werden.

Fig. 780. Fig. 781.



Unzweckmäſsige Bordſteine.

570. Bürgerſteiginſeln.

Die erhöhten Inſeln, welche zur Sicherheit der querüber ſchreitenden Fuſsgänger auf breiten Fahrwegen und auf Verkehrsplätzen angebracht werden, ſind als

vereinzelte Bürgerſteigteile aufzufaſſen. Wegen ihrer beſonderen Gefährdung pflegt man eine Erhöhung von 13 bis 16 cm anzuordnen und auſserdem oft noch Schutz-

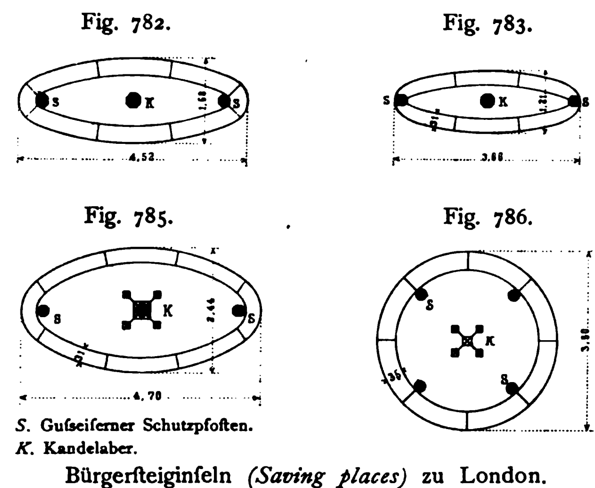


Fig. 782. Fig. 783. Fig. 785. Fig. 786.

S. Guſseiſerner Schutzpfoſten.
K. Kandelaber.

Bürgerſteiginfeln *(Saving places)* zu London.

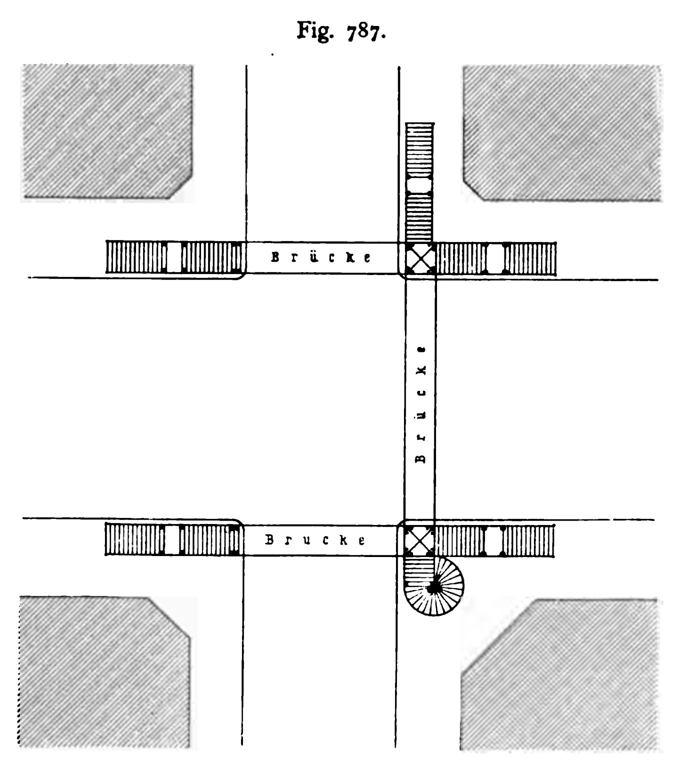
Fig. 784.

$^1/_{150}$ w. Gr.

Bürgerſteiginſel *(Refuge)* auf den *Boulevards* zu Paris.

pfoſten an den Rändern zu errichten. Fig. 784 zeigt eine Pariſer, Fig. 782 u. 783, 785 u. 786 zeigen vier Londoner Inſeln; auf der Tafel bei S. 471 wurden bereits einige Bürgerſteiginſeln aus Cöln mitgeteilt. Bei den Londoner Inſeln (*Reſting places* oder *Saving places*) iſt der Schutz nicht auf die Randerhöhung beſchränkt, ſondern auſserdem durch Prellpfoſten (meiſt aus Guſseiſen) verſtärkt. Sowohl die Pariſer, als die Londoner Hauptverkehrsſtraſsen ſind mit ſolchen Schutzinſeln, beſonders an den Kreuzungen, reichlich ausgeſtattet; der 35 m breite Fahrweg der *Champs Élyſées* iſt ſogar in Abſtänden von etwa 60 m durch je zwei Schutzinſeln geteilt, ſo daſs die Fuſsgänger nur 10 m breite Fahrſtreifen zu kreuzen haben.

Fig. 787.



Fuſswegüberbrückung einer Straſsenkreuzung.

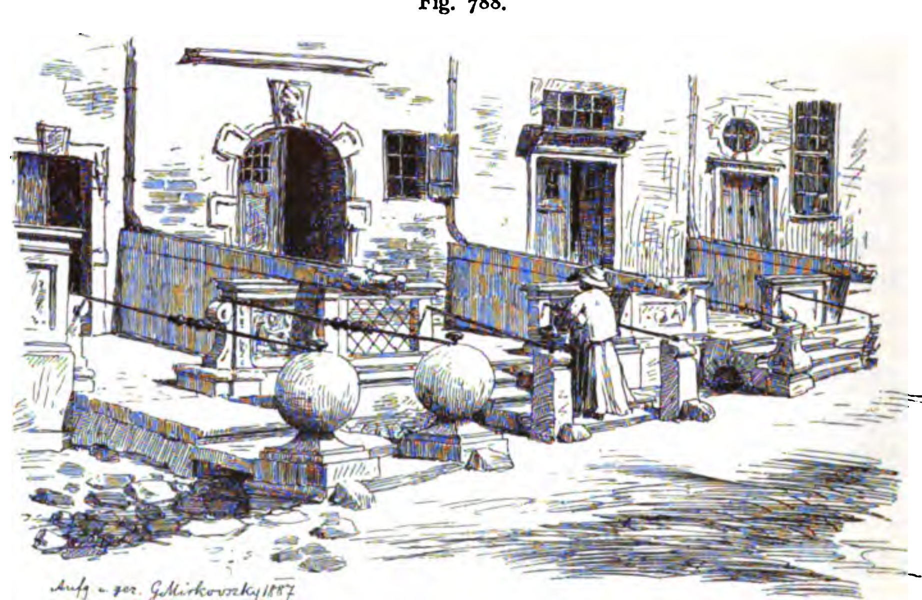
$^1/_{500}$ w. Gr.

571. Bürgerſteigbrücken.

An den beſonders verkehrsreichen Straſsenkreuzungen von London, Paris und Berlin ſind aber auch dieſe Vorrichtungen für den Schutz der Fuſsgänger nicht ausreichend. Und ſo beſchäftigt man ſich ſeit längerer Zeit in den genannten Groſsſtädten mit Plänen, gewiſſe ſehr lebhafte Straſsenkreuzungen durch Brückenſtege oder Tunnel, welche die Bürgerſteige in Verbindung ſetzen, für die Fuſsgänger ungefährlich zu machen. Fig. 787 zeigt, daſs wenigſtens drei ſolcher Verbindungen

nötig wären, um das Ueberfchreiten des Fahrdammes entbehrlich zu machen. Aber die Eckhäufer würden erheblich gefchädigt, und es wäre zu erwarten, dafs diefe unbequem zu erfteigenden Brücken ebenfowenig benutzt würden, wie die bekannten, über ftark befahrene Eifenbahn-Niveauübergänge gefpannten Fufswegbrücken, welche meift nur als Spielplätze der Strafsenjugend dienen, während das Volk unten auf der Strafse wartet, bis die Schranken wieder geöffnet werden. Wir würden es hier im Hinblick auf die Untergrundwege für Stadtbahnen und Rohrleitungen mit einem dritten Verkehrsftockwerk zu tun haben, was auf die zukünftigen Strafsenbilder unferer Grofsftädte keinen erfreulichen Ausblick eröffnet. Unterirdifche Fufswegkreuzungen unter lebhaft benutzten Fahrdämmen, wie folche beifpielsweife unter

Fig. 788.



Beifchläge zu Danzig [100]).

dem *Manfionhoufe Place* in London ausgeführt und von *E. Hénard* für Paris vorgefchlagen [98]) find, verdienen bei guter Beleuchtung zweifellos den Vorzug.

Sehr bemerkenswert ift der Vorfchlag, mehrere neue Londoner Avenuen fogleich als zweiftöckige Strafsen auszubauen [99]).

572. Beifchläge in alter Zeit.

Die gute alte Zeit! Während heute die ganze Strafsenfläche von Hausfront zu Hausfront den verkehrsluftigen Menfchen nicht mehr genügt, fondern überirdifch und unterirdifch neue Wege für das raftlofe Hin und Her erdacht werden, konnte man ehemals die neben der Rinne vor den Häufern liegenden Seitenftreifen der Strafse den Bewohnern für ihren Privatgebrauch überlaffen. Hier fpannen und klöppelten die Weiber; hier ruhten die Männer nach der Vefper aus, und auf der Steinbank vor der Haustür plauderten Alt und Jung. Unter folchen Verhältniffen konnte man auch das, was man heute Bürgerfteig nennt, fchwarz afphaltiert und im Sturmfchritt überrennt, behaglich ausbilden und mit Freitreppen, Vordächern, Lauben, Ruhefitzen und dergl. künftlerifch ausftatten. Möge deshalb den Schlufs

[98]) Siehe: *L'architecture* 1906, S. 236.

[99]) Mitgeteilt in: Der Städtebau 1904, S. 153.

[100]) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau 1889, Taf. 52.

dieſer Erörterung eine Abbildung Danziger »Beiſchläge« in Fig. 788 [100]) bilden; die Wiederaufnahme dieſer Straſsenzier in Wohnſtraſsen an Stelle von Vorgärten erſcheint nicht ausgeſchloſſen.

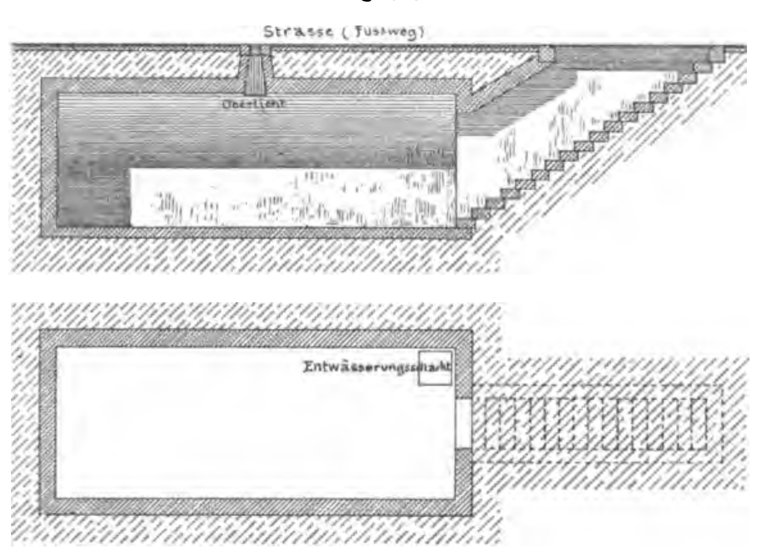
d) Unterhaltung und Reinigung.

573. Unterhaltung der Fahrwege.

Unterhaltung und Reinigung der Straſsen gehören zu den läſtigen Aufgaben des Städtebauweſens. Wegen des wichtigen Anteiles am Gemeindebudget, den dieſe Arbeiten bilden, wird es aber angemeſſen ſein, ſie wenigſtens mit einigen Worten zu berühren.

Die Unterhaltung der Fahrwege erfordert eine ſtete Aufmerkſamkeit, eine unausgeſetzte Tätigkeit. Die nötigen Erſatzmaterialien müſſen ſtets auf Lager gehalten werden, geübte Arbeiter, zweckmäſsige Geräte und Werkzeuge immer zur Verfügung ſtehen. Bei einiger Ausdehnung des Unterhaltungsgebietes iſt ein wohleingerichteter »Bauhof« unentbehrlich. Bauleitung und Materialbeſchaffung müſſen einheitlich, nach gleichen Grundſätzen betrieben werden; Steinſorten und Steinformate, Holzarten und ſonſtige Materialien dürfen nicht mehr wechſeln, als in den Straſsen- und Verkehrsverhältniſſen begründet iſt, damit nicht Unterhaltung und Erſatz unnötig erſchwert werden.

Fig. 789.



Werkzeugraum unter der Straſse zu Paris.

$^1|_{125}$ w. Gr.

Es iſt vom Uebel, wenn in derſelben Stadt Staats-, Provinzial-, Gemeinde- und Privatſtraſsen durcheinander liegen und verſchiedenartig behandelt werden. Die Ablöſung aller Straſsen oder wenigſtens die Uebernahme der Unterhaltung ſeitens der Gemeinde ſtellt ſich in der Regel als dringendes Bedürfnis heraus, welches je eher je beſſer befriedigt werden ſollte.

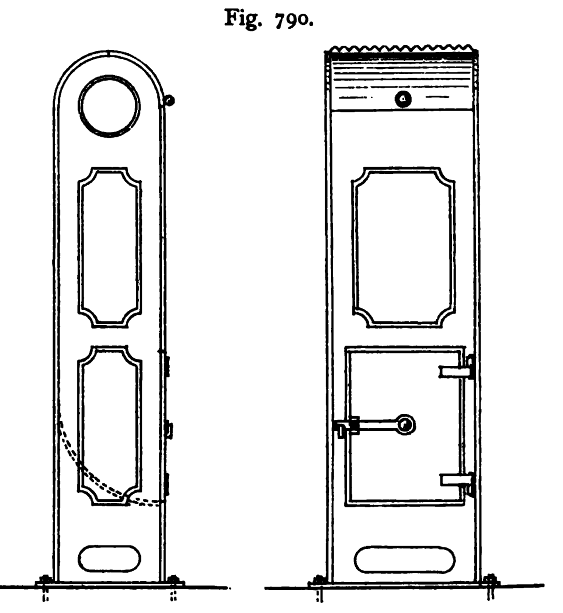
Bei den Chauſſierungen unterſcheidet man Flickarbeit an einzelnen Stellen und gänzliche Erneuerung der Decke. Die erſtere wird möglichſt vermieden; die letztere findet nach Bedürfnis unter Wiederverwendung des vorher geſiebten Deckmaterials ſtatt, und zwar unter Benutzung einer ſchweren Walze (am beſten Dampfwalze) bei beſtändigem Feuchthalten der Straſse.

Die Unterhaltungsarbeit am Steinpflaſter zerfällt in einzelne Ausbeſſerungen, in Umpflaſterungen und Neupflaſterungen. Bei Ausbeſſerungen und Umpflaſterungen wird die Sandbettung, abgeſehen vom Grundbett (Beton, Steinſchlag, Kies), erneuert, und die unbrauchbar gewordenen Steine werden entweder durch Behauen (Zurichten) wieder verwendbar gemacht oder durch neue von entſprechender Beſchaffenheit

erſetzt. Unter Umſtänden kommen bis 50 Vomhundert neue Steine zum Gebrauch. Iſt indes die Abnutzung ſo beſonders ſtark, ſo hat man zu erwägen, ob es nicht beſſer ſei, die Pflaſterung ganz zu erneuern und die noch verwendbaren alten Steine an anderer Stelle zu verwerten. Für das Aufbewahren der Werkzeuge und Geräte bedarf es auſser dem Hauptlager auf dem Bauhof verſchiedener verſchlieſsbarer Räume in den Stadtteilen; ſind ſolche überirdiſch nicht zu haben, ſo bleibt nichts übrig, als ſie unterirdiſch im Straſsenkörper an geeigneten Punkten anzulegen. Fig. 789 zeigt einen ſolchen Werkzeugraum unter der Straſse aus Paris.

Die Aſphaltſtraſsen bedürfen der anhaltenden Wartung, namentlich der beſtändigen Beſeitigung des Pferdedüngers, um das Schlüpfrigwerden der Oberfläche und das Ausgleiten der Pferde zu verhüten. Bei leichtem Regen muſs zu demſelben Zwecke ein dünner Wurf ſcharfen Sandes ausgebreitet werden; derſelbe iſt entweder in offenen Haufen, was häſslich ausſieht, oder in Kiſten oder in verſchloſſenen Gruben auf der Straſse in Vorrat zu halten. Das Ausbeſſern ſchadhafter Stellen iſt leicht: die Decke wird an den Rändern der Flickſtelle ſcharf durchgeſchlagen; der Aſphalt läſst ſich ohne Mühe vom Betonbett ablöſen; friſches Pulver wird heiſs aufgebracht und mit einiger Ueberhöhung gegen die vom Verkehre bereits verdichtete ältere Decke eingewalzt, und nach kurzer Zeit hat die Fläche wieder ein einheitliches Ausſehen.

Fig. 790.



Sammelbehälter für Straſsenſchmutz.

1/60 w. Gr.

Sehr miſslich iſt das Ausbeſſern des Holzpflaſters, da die neu eingeſetzten Teile, ſeien es einzelne Klötze, ſeien es ganze Flächen, von den älteren Teilen der Straſsendecke nach Höhe und Beſchaffenheit abweichen; auch das Abhobeln der Ausbeſſerungsſtelle, um ſanfte Uebergänge zu erzeugen, mildert den Uebelſtand nur, ohne ihn zu beſeitigen. Bezüglich des Reinhaltens macht Holzpflaſter dieſelben Anſprüche wie Aſphalt; auſserdem ſoll allmonatlich eine Schicht groben, reinen Kiesſandes über die Holzdecke ausgebreitet werden, damit der Verkehr in das Hirnholz der Klötze ſtets von neuem die Kieskörner eindrücke.

Das beſtändige Reinigen des Holz- und Aſphaltpflaſters verlangt das Anbringen geeigneter Behälter am Fahrwege entlang, in welchen die Schmutzmaſſen bis zur Abfuhr untergebracht werden. Es ſind verdeckte Gruben in breiten Bürgerſteigen, in Pflanzungsflächen, an Platzrändern und ähnlichen dem Verkehr entzogenen Stellen, oder aufrecht ſtehende Hohlpfoſten aus Brettern oder Eiſenblech, etwa $1{,}50^{m}$ hoch, 40^{cm} oder 35×45^{cm} weit, oben offen und unten mit verſchluſsfähiger Entleerungsklappe verſehen (Fig. 790). Verdeckte Gruben haben ſich beſſer bewährt.

574.
Unterhaltung der Bürgerſteige.

Die Unterhaltung der Bürgerſteige liegt in vielen Städten den Hausbeſitzern ob, was zu Miſslichkeiten aller Art führt. Wie bei den Fahrwegen, ſo kann auch bei den Fuſswegen eine befriedigende Unterhaltung nur dann erwartet werden, wenn ſie von der Gemeinde einheitlich nach feſten Grundſätzen beſorgt wird.

575.
Straſsenreinigung.

Die regelmäſsige Reinigung der ganzen Straſsenfläche, der Bürgerſteige ſowohl als der Fahrwege, geſchieht entweder durch die Anwohner, indem jeder an beſtimmten Tagen zu beſtimmten Stunden »vor ſeiner Tür kehrt«, und zwar den Schmutz in Häuflein bringt, welche der Abfuhrunternehmer auf ſeinen Wagen ladet — wenn nicht inzwiſchen Regen und Wind die Schmutzſtoffe wieder ausgebreitet haben —, oder beſſer durch die Gemeindeverwaltung mittels leiſtungsfähiger Maſchinen unter ſofortiger Abfuhr in den Nacht- oder frühen Morgenſtunden. In den meiſten Städten iſt leider immer noch die unvollkommene Einzelreinigung im Gebrauch und deshalb der Sauberkeitsgrad der Straſsen ein recht beſcheidener. Die Anſprüche ſind in dieſer Beziehung verſchieden. Wie man die Kultur der Städtebewohner nach der Menge des verbrauchten Waſſers oder der benutzten Seife, nach der Kleinheit der Sterblichkeitsziffer oder der Häufigkeit der Kurzſichtigen glaubt beurteilen zu können, ſo ſind auch ebenſo ſichere Schlüſſe aus der Pflege des Pflaſters, der Bürgerſteige, der Bäume und Gartenpflanzungen und aus der Reinlichkeit der öffentlichen Straſsen zu ziehen [101]).

---

5. Kapitel.

Kundmachungseinrichtungen.

Die auf der Straſse anzubringenden Kundmachungen ſind teils amtliche, teils private. Zu erſteren gehören die Grenz-, Orts- und Straſsenſchilder, die Hausnummern, Warnungstafeln, Uhren und Wetterſäulen; für private Kundmachungen dienen Anſchlagtafeln, Anſchlagſäulen, Annoncenuhren, Tranſparente und dergl.

a) Amtliche Kundmachungen.

576.
Grenzſchilder.

Grenzſchilder werden an ſolchen Punkten errichtet, wo unbebaute Straſsenſtrecken von der Stadtgrenze geſchnitten werden und die Kennzeichnung der Unterhaltungspflicht, der Polizeihoheit, des Verwaltungsbezirkes von Wichtigkeit iſt. Fig. 791 zeigt ein Grenzſchild von Cöln: ein Zinkguſsſchild auf eine Eiſenplatte genietet, mit Rahmen und Pfoſten aus Schmiede- oder Walzeiſen.

---

[101]) Bezüglich weiterer Einzelheiten über Konſtruktion, Herſtellung, Unterhaltung und Reinigung der Straſsen muſs auf die einſchlägige Sonderliteratur verwieſen werden, aus der hervorgehoben ſeien:

AHLBURG. Der Straſsenbau etc. Braunſchweig 1870.
NIEDEN, J. ZUR. Der Bau der Straſsen und Eiſenbahnen etc. Berlin 1878.
STÜBBEN, J. Paris in Bezug auf Straſsenbau und Stadterweiterung. Berlin 1879.
KRÜGER, R. Handbuch des geſammten Straſsenbaues in Städten. Jena 1880.
MÜLLER, E. Der Chauſſéebau und ſeine Hülfswiſſenſchaften. Jena 1881.
DIETRICH, E. Die Aſphaltſtraſsen. Berlin 1882.
Handbuch der Ingenieurwiſſenſchaften. Bd. I. Leipzig 1880. (2. Aufl. 1884.) Kap. 6: Straſsenbau. Von F. LAISSLE.
Deutſches Bauhandbuch. Bd. III. Berlin 1879. Der Straſsenbau. Von F. W. BÜSING & A. MEYER.
Der Städtiſche Tiefbau. Herausg. von Dr. E. SCHMITT. Bd. I: Die ſtädtiſchen Straſsen. Von E. GENZMER. Heft 1: Stuttgart 1897; Heft 2: Stuttgart 1900.

Auſser dieſen Sonderwerken ſei auch vieler wertvoller Zeitſchriftenaufſätze gedacht, aus denen nur angeführt ſei:
PINKENBURG. Vergleichende Betrachtungen über Steinpflaſter — Aſphaltpflaſter — Holzpflaſter. Deutſche Bauz. 1889, S. 154, 175, 189.

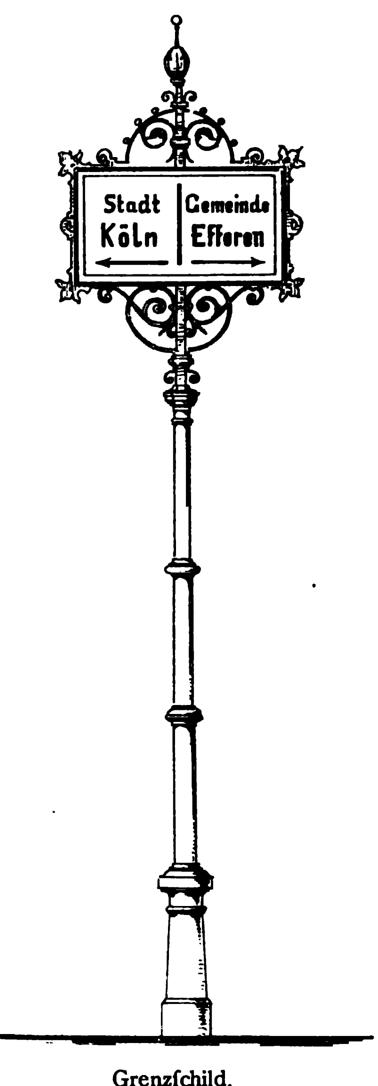
577. Orts-fchilder.

Ift die Strafse an der Gemeindegrenze bebaut, fo ift wegen des am erften Haufe anzubringenden Ortsfchildes ein befonderes Grenzfchild entbehrlich. Die Ortsfchilder werden aus Holz oder Zinkblech mit Oelfarbefchrift, oder beffer aus emailliertem Gufs- oder Schmiedeeifen mit Emailfchrift, oder noch beffer aus Zinkgufs mit erhaben gegoffenen, mit Oelfarbe geftrichenen Buchftaben angefertigt. Die anfcheinende Dauerhaftigkeit der Emailfchilder verwirklicht fich nicht, weil der Schmelzüberzug durch Mutwillen und durch phyfikalifche Einflüffe leicht verletzt wird.

578. Bezirks-fchilder.

Mit den Ortsfchildern ftimmen bezüglich der Herftellungsart die Bezirksfchilder überein, welche die Einteilung der Stadt in Verwaltungs- oder Polizeibezirke u. f. w. anzeigen. Mit kleineren Schildern werden die Wohn-, bezw. Amtsgebäude der Bezirksvorfteher, der Polizeikommiffäre und fonftiger, für die Bevölkerung wichtiger Beamten und Behörden gekennzeichnet (Fig. 792).

Fig. 791.



Grenzfchild.

1/30 w. Gr.

Fig. 792.



Bezirksvorfteherfchild.

1/10 w. Gr.

579. Strafsen-fchilder.

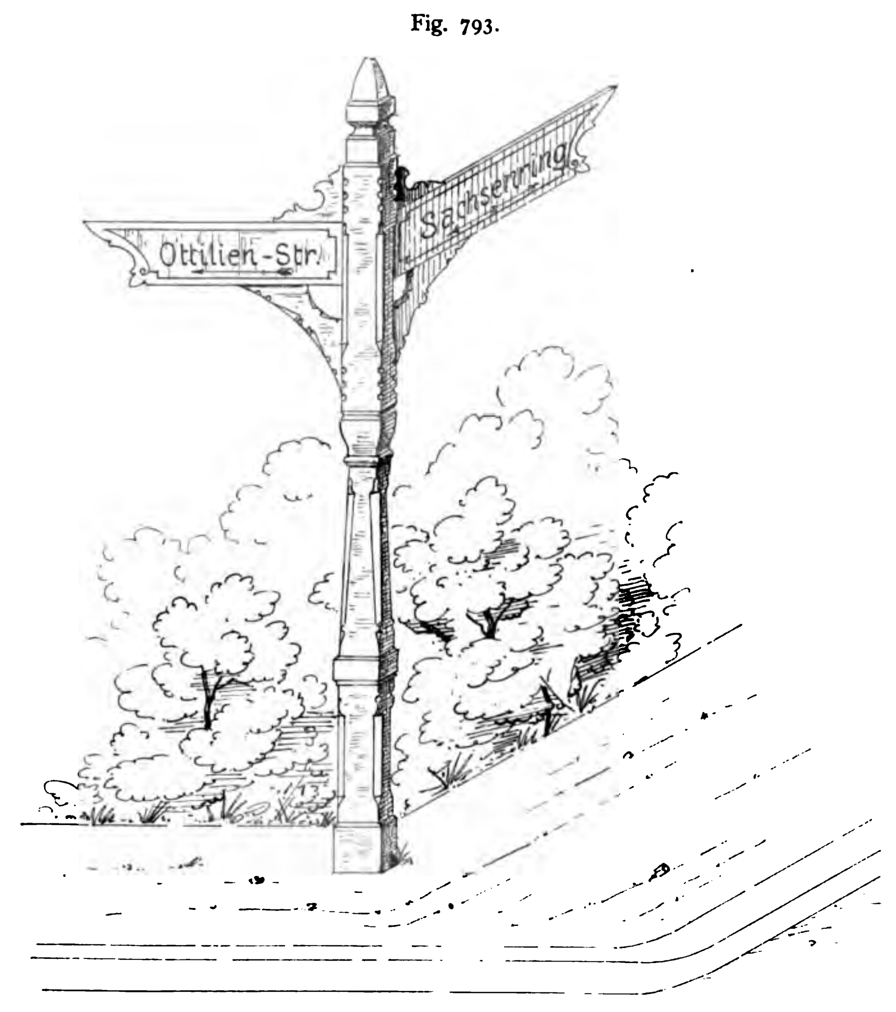
Die Strafsenfchilder werden zumeift an den Strafsenecken angebracht; beffer ift noch das Anbringen an den auf Strafsenecken ftehenden Laternenpfoften. Von den vielfältigen Herftellungsarten find als zweckmäfsig hervorzuheben: Steinfchilder, Zinkgufs- und Eifenfchilder.

Erftere beftehen aus Haufteinplatten, in welche die Strafsennamen eingemeifselt werden, um alsdann in die Umfaffungsmauer des Haufes mit Zementmörtel eingefetzt zu werden. Befteht die Hausmauer aus Hauftein, fo wird wohl die Strafsenbezeichnung unmittelbar eingemeifselt. Diefe Steinfchilder haben zwar eine unzweifelhafte Dauerhaftigkeit, aber den Nachteil, dafs das Einfetzen in das Mauerwerk befchwerlich ift und dafs oft durch Staub und Schmutz, durch das Bleichen oder Dunkelwerden des Steines der Name bald unleferlich wird. Zwar kann durch häufiges Anftreichen der Buchftaben der letztere Uebel-

ſtand gemildert werden; aber die Leſerlichkeit läſst doch faſt ſtets zu wünſchen übrig, ſo daſs die Steinſchilder im allgemeinen nicht zu empfehlen ſind, es ſei denn, daſs man etwa in der Lage iſt, ſo groſse und deutlich beſchriebene Platten von weiſsem Marmor anzubringen, wie ſie in Italien üblich ſind.

Die Zinkguſsſchilder mit erhabenen Buchſtaben laſſen ſich leicht anbringen und ſind ſehr dauerhaft; die Leſerlichkeit muſs aber zeitweilig durch Neuanſtrich der Buchſtaben verbeſſert werden.

Fig. 793.



Straſsenweiſer.

Hauptſächlich das deutliche Erkennen der Buchſtaben hat die Verbreitung der emaillierten Eiſenſchilder veranlaſst, gewöhnlich mit weiſsen lateiniſchen Buchſtaben auf dunkelblauem Grunde. Wegen der einfacheren Form und des leichteren Erkennens durch Ausländer wird im allgemeinen der lateiniſchen Blockſchrift vor der deutſchen Schrift der Vorzug eingeräumt; die Buchſtaben werden 9 bis 12 cm hoch (die kleinen Buchſtaben 6 bis 9 cm), die Schilder demgemäſs 17 bis 21 cm breit angeordnet. Die Höhe der Schilder über der Straſsenfläche ſoll 3 bis 4 m betragen.

In manchen Städten hat man durch die Farbe der Schilder oder der Buchstaben dem Fremden einen Hinweis auf die Lage der Strafse geben wollen; fo hat man z. B. in rheinifchen Städten die Strafsen, welche parallel zum Rhein laufen, mit fchwarz, die auf das Rheinufer fenkrecht gerichteten Strafsen mit rot befchriebenen Schildern bezeichnet. Wenn man nicht zugleich dafür forgt, dafs alle Fremden vor dem Eintritt in die Stadt über die Bedeutung der Farben aufgeklärt werden, fo hat diefe Mafsregel wenig Wert; fie ift in zweckmäfsig angelegten neuen Stadtteilen, deren Strafsennetz vom Rechteckfchema fehr verfchieden ift, überhaupt kaum durchführbar.

580.
Strafsenweifer.

Für neu angelegte, noch wenig angebaute Strafsen find Strafsenbezeichnungen nach Art der Wegweifer, aus Holz oder Schmiedeeifen beftehend, im Gebrauch (Fig. 793). An alten Staatsftrafsen, befonders in Frankreich und im Elfafs, findet man noch Strafsenweifer monumentaler Art, aus Renaiffancefäulen mit Sockel und Kapitellauffatz oder mit gotifchen Spitzfäulen und dergl. beftehend. In unferer Zeit fcheint ein derartiger »Luxus« ausgeftorben zu fein.

581.
Strafsennamen.

Vielleicht ift es hier am Platze, einige Worte über die Feftfetzung von Strafsennamen einzufchalten. Das Einfachfte ift, die Strafsen nach einer vorhandenen Oertlichkeit zu benennen, z. B. Bahnhofftrafse, Rheinftrafse, Hafengaffe, Vogteiplatz, oder hergebrachte Wege- und Flurbezeichnungen für die neuen Stadtftrafsen feftzuhalten, z. B. Breslauer Strafse, Trierer Strafse, Heckftrafse, Grüner Weg, Am Sandberg, Im Talacker. Da diefe Bezeichnungen nicht ausreichen, oft auch unanwendbar find, fo kommt man zu anderen geographifchen Benennungen, und zwar nach anderen Städten, z. B. Glogauer Strafse in der Nähe der Breslauer, Luxemburger Strafse in der Nähe der Trierer Strafse; oder nach Flüffen: Oderftrafse bei der Breslauer und Glogauer, Mofelftrafse bei der Trierer und Luxemburger Strafse, oder nach Meeren, Gebirgen u. f. w.

Eine andere Art von Strafsennamen find die gefchichtlichen, meift an Orte, Volksftämme und Perfonen erinnernd, die in der örtlichen oder vaterländifchen Gefchichte eine hervorragende Rolle fpielten. So folgt z. B. die Bezeichnung der einzelnen Strecken der Cölner Ringftrafse den Namen der deutfchen Kaifergefchlechter von den Karolingern bis zu den Hohenzollern; fo find in allen europäifchen Hauptftädten die Orte und Feldherren der fiegreichen Schlachten des betreffenden Landes in den Strafsennamen wiederzufinden.

Strafsenbezeichnungen einer vierten Art find die rein perfönlichen, indem fie fich beziehen auf Herrfcher und Mitglieder des Herrfcherhaufes, auf berühmte Männer der Kunft und Wiffenfchaft, auf Wohltäter der Stadt und dergl. Damit verwandt find die Heiligennamen, nach Kirchen, Klöftern, Schutzpatronen gebildet und befonders in alten Städten reichlich vertreten; zwar foll es auch vorkommen, dafs Vornamen ohne Bezeichnung dem Kalender entnommen und für die Strafsentaufe verwendet werden, eine Denkträgheit, die fchwerlich Nachahmung verdient. Schliefslich find in früherer Zeit mit Vorliebe, gegenwärtig feltener, Handwerke, Gewerbe, Berufsftände u. f. w. für die Strafsenbezeichnungen mafsgebend: Fleifchergaffe, Glockengiefserwall, Jägerftrafse, Technikerftrafse, Pionierplatz, Judengaffe u. f. w. Was für die Namen der Strafsen gilt, ift felbftredend auch auf die Benennung von Plätzen, Brücken und Toren anzuwenden.

Wie es für den Fremden ftörend und verwirrend ift, wenn die Strafsenbezeichnung in zu kurzen Abftänden und ohne fichtliche Veranlaffung wechfelt, fo ift es

Fig. 794.

Fig. 795.

Merk- und Warnungstafeln.

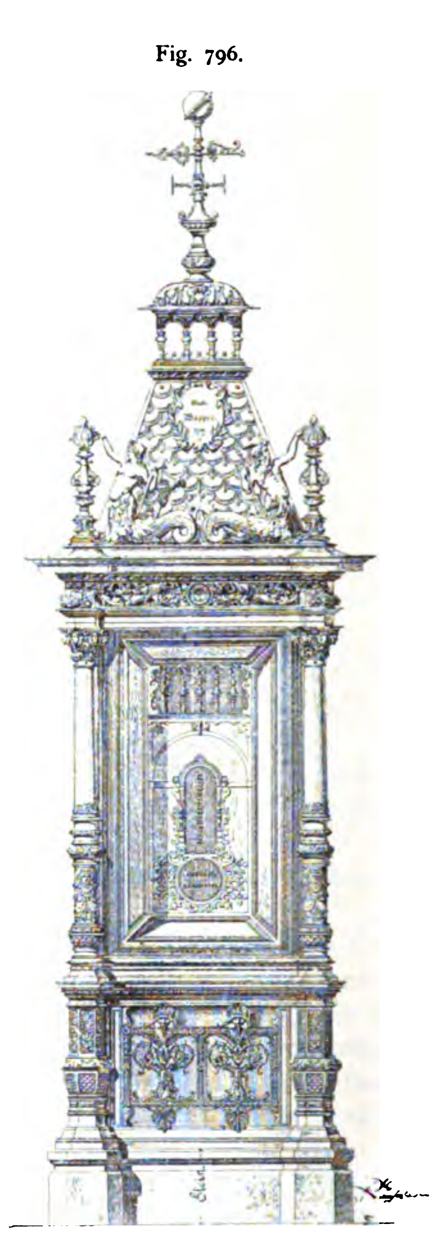
auch für jeden, der ein Haus in einer Strafse fucht, unangenehm, wenn die Strafse zu lang ift und er fomit eine unabfehbare Häuferreihe feiner Nachforfchung unterziehen mufs. Sind zu lange Strafsen fchon aus Schönheitsrückfichten nicht zu empfehlen, fo find fie es erft recht nicht aus Zweckmäfsigkeitsgründen. Strafsen von mehr als 1 km Länge find für das Auffuchen einer Hausnummer, wenn man nicht die Nummernordnung vorher kennt, fehr unbequem. Allerdings genügt es nicht, blofs den Namen zu wechfeln, fondern auch die ganze Ausbildung der Strafse (Breite, Richtung, Profilierung, Gefälle) mufs womöglich mit dem Namen fich ändern, damit jede Strafse für fich als ein abgetrenntes Ganze erkennbar fei.

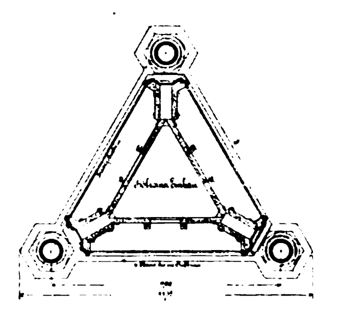
582. Hausnummern.

Für die Numerierung der Häufer find zwei Verfahren in Anwendung. Nach der einen folgen fich die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 u. f. w. auf der einen Strafsenfeite bis zum Ende, z. B. bis 68, und kehren dann, mit Nr. 69 beginnend, auf der anderen Strafsenfeite bis zum Strafsenanfang, alfo bis ungefähr 136, zurück. Nach der anderen Art erhält die eine (linke) Strafsenfeite die ungeraden Nummern 1, 3, 5 u. f. w., die andere (rechte) Seite die geraden Hausnummern 2, 4, 6 u. f. w. Die letztere Methode ift zweckmäfsiger, fowohl weil die Verlängerung einer voll numerierten Strafse ohne Nummernänderung erfolgen kann, als weil es genügt, den Anfangspunkt der Numerierung zu kennen, um jedes Haus mit Leichtigkeit ohne Umweg zu erreichen. Der Anfang, bezw. die Reihenfolge der Nummern richtet fich in jeder Stadt nach irgend einem Grundfatze; beifpielsweife dem Flufslaufe folgend und zum Fluffe hinzielend, oder vom Stadtmittelpunkte allgemein nach aufsen gerichtet, oder füd-nördlich und weft-öftlich. Ift es auch bei den diagonalen und fonft verfchobenen Strafsenrichtungen zuweilen unficher, ob der Nummernanfang an das eine oder andere Strafsenende zu legen fei, fo gewährt doch das möglichfte Fefthalten eines beftimmten Grundfatzes dem Suchenden ftets willkommenen Anhalt.

Die Hausnummern werden, wie die Strafsenfchilder, aus Steinplatten, Zinkgufs oder emailliertem Eifen angefertigt und meift neben oder über der Haustür an einer auffälligen Stelle in

Fig. 796.





Wetterhäuschen des Königl. Hüttenamtes Wafferalfingen.

Fig. 797.



Oeffentliche Uhr zu Breslau[102]).

Arch.: *Rieth.*

etwa 2,50 bis 3,00 m Höhe befeftigt. Bei Haufteinmauern ift es zweckmäfsig, die Zahl unmittelbar auf den Stein zu malen. Der Anftrich ift von Zeit zu Zeit zu erneuern. Die Ziffern werden 9 bis 12 cm, die Schildchen fomit 14 bis 17 cm hoch und bei zwei Ziffern 14 bis 16 cm, bei drei Ziffern 20 bis 22 cm breit. Zuweilen werden die Hausnummern einer Blockfeite zur fchnelleren Unterrichtung Fremder auch auf den Strafsenfchildern angebracht; trägt ein folches Feld zugleich eine Bezirksbezeichnung, fo lautet es beifpielsweife wie folgt:

Ortsbezirk 15.
Oefterreichifche Strafse.
Nr. 23—49.

Auf Strafsen, welche erft im Bau begriffen oder welche noch nicht vollftändig bebaut find, empfiehlt es fich zwar, den Neubauten fchätzungsweife die ihnen nach dem fertigen Ausbau der Strafse zukommende Nummer zu erteilen, der Zahl aber das Zeichen »vorl.«, d. h.: vorläufig, hinzuzufügen, damit die Befitzer, Bewohner und Käufer auf den Empfang einer anderen bleibenden Hausnummer vorbereitet find, falls die Schätzung, wie es die Regel ift, mit der zukünftigen Zahl der Häufer nicht genau übereinftimmt.

583.
Merk- und Warnungstafeln.

Merk- und Warnungstafeln haben den Zweck, auf eine befondere Beftimmung eines Strafsenteiles, auf ein polizeiliches Verbot, auf eine Strafandrohung und dergl. aufmerkfam zu machen. Infofern fie an Häufern oder Mauern angebracht find,

Fig. 798.



Oeffentliche Uhr
auf dem Jungfernftieg zu Hamburg.

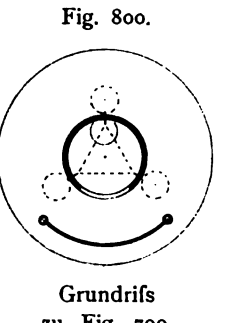
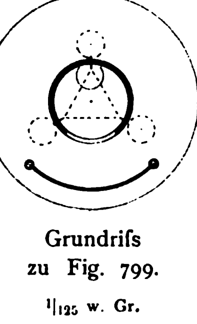
Fig. 799.



Oeffentliche Uhr zu Wien, verbunden mit Piſſoir und Laterne.

$^1/_{60}$ w. Gr.

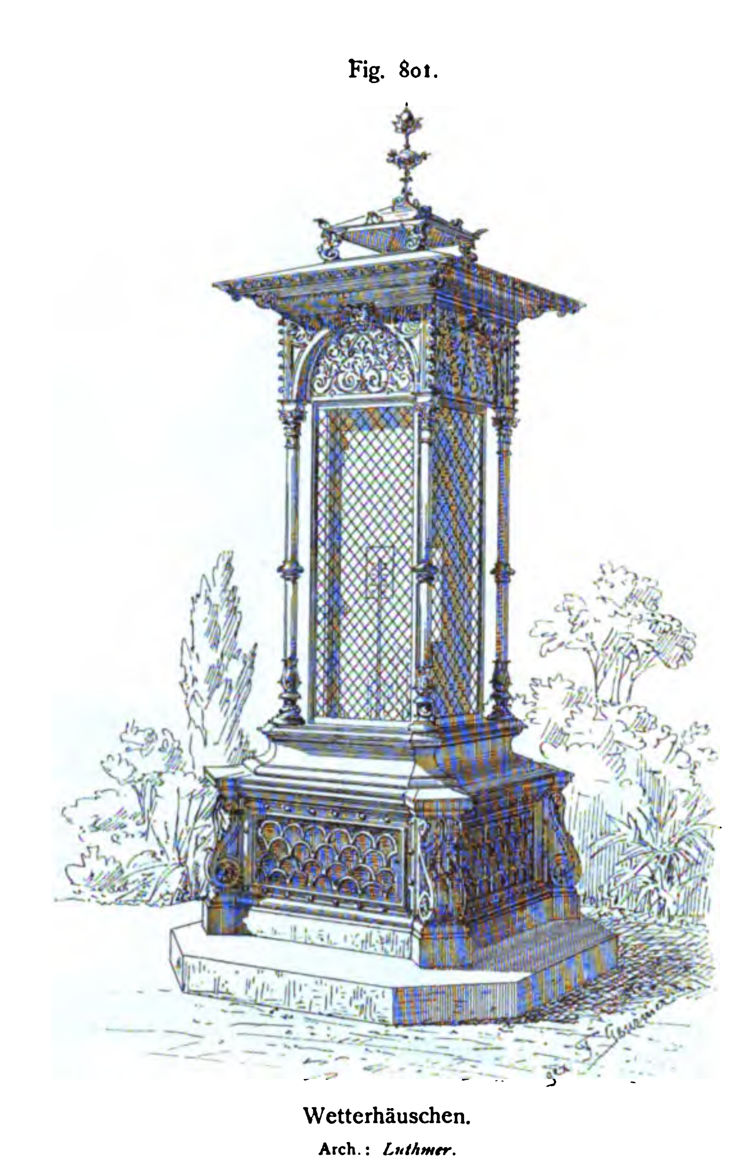
Fig. 800.

Grundriſs zu Fig. 799.

$^1/_{125}$ w. Gr.

Fig. 801.



Wetterhäuschen.

Arch.: *Luthmer.*

Fig. 802.



Fig. 803.



Wettbewerbentwürfe für eine Wetterfäule zu Berlin[illegible].

Arch.: Schmitz.

unterſcheidet ſich ihre Herſtellung nicht von derjenigen der Orts- und Bezirksſchilder; ſollen ſie jedoch auf freier Straſse oder öffentlichen Plätzen errichtet werden, ſo ſind ſie mit Holz- oder Eiſenpfoſten zu unterſtützen und architektoniſch auszubilden. Fig. 794 u. 795 zeigen zwei Beiſpiele. Die Pfoſten werden an Punkten errichtet, wo ſie den Verkehr möglichſt wenig beeinträchtigen, alſo in Baumreihen, auf der Bürgerſteigkante, auf einer Bürgerſteiginſel u. ſ. w. Stütze und Rahmen werden am beſten aus Schmiedeeiſen, die Tafel aus Zinkguſs oder emailliertem Eiſen angefertigt.

Fig. 804.



Wettbewerbentwurf für ein Wetterhäuschen zu Berlin [103]).

Arch.: *Schupmann.*

584.
Uhren- und Wetterſäulen.

Auch Uhren und Wetterſäulen gehören zu den öffentlichen Kundmachungseinrichtungen auf unſeren ſtädtiſchen Straſsen. Die Uhren (Fig. 797 bis 800) werden elektriſch oder pneumatiſch betrieben; ſie bedürfen, wie die Wetterſäulen oder Wetterhäuschen (Fig. 796, 801 bis 804), der dauernden fachmänniſchen Aufſicht.

Die Uhr vom Hamburger Jungfernſtieg (Fig. 798) zeichnet ſich nicht bloſs durch Schönheit, ſondern auch durch die Einrichtung aus, daſs der untere Teil des Aufbaues auf ſeinen vier Seitenflächen eine groſse Zahl nützlicher Mitteilungen über Gröſse des Stadtgebietes, Einwohnerzahl, Eiſenbahn-, Dampfboot-, Straſsenbahnverbindungen u. ſ. w. enthält, daſs ferner auf der Oberfläche des niedrigen Steinſockels, überfaſst von den vier Uhrfüſsen, unter ſtarkem Glaſe ein die Oertlichkeit enthaltender Ausſchnitt des Stadtplanes in zweckentſprechender Zeichnung und Darſtellung angebracht iſt, umgeben von einer geographiſchen Strahlenroſe, deren Linien die Richtungen nach den Hauptſtädten Europas bezeichnen. Der Uhrbau iſt deshalb zugleich eine dem Fremden ſehr dienliche »Orientierungsſäule«. Aehnliche Stadtplanausſchnitte ſind zur willkommenen Unterweiſung des Fremden in Hamburg auch mit mehreren, auf Steinſockeln errichteten Straſsenkandelabern verbunden, eine Einrichtung, welche auch in anderen Groſsſtädten Nachahmung verdient.

Die Wiener Strafsenuhr (Fig. 799) zeigt eine bemerkenswerte Verbindung von Uhr, Strafsenlaterne, Anfchlagfäule und Piffoir. Fig. 797[102]) ift eine Abbildung des flotten Entwurfes *Rieth*'s zu einem Uhrgehäufe für Breslau; Fig. 804[103]) zeigt einen Entwurf *Schupmann*'s für Berlin.

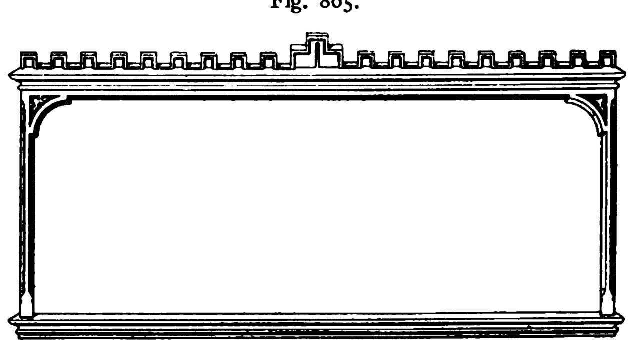
Zu amtlichen Kundmachungen dienen fchliefslich auch die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche unter b) befprochen werden.

b) Private Kundmachungen.

585. Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen.

Für die Gefchäftsanzeigen von Privatperfonen dienen die Anfchlagtafeln und Anfchlagfäulen, welche entweder von der Gemeinde hergeftellt und im ganzen oder von Fall zu Fall teilweife vermietet werden, oder deren Herftellung und Ausnutzung die Gemeinde unter beftimmten Bedingungen einer Buchdruckerei oder einer fonftigen Gefchäftsfirma überläfst.

Fig. 805.

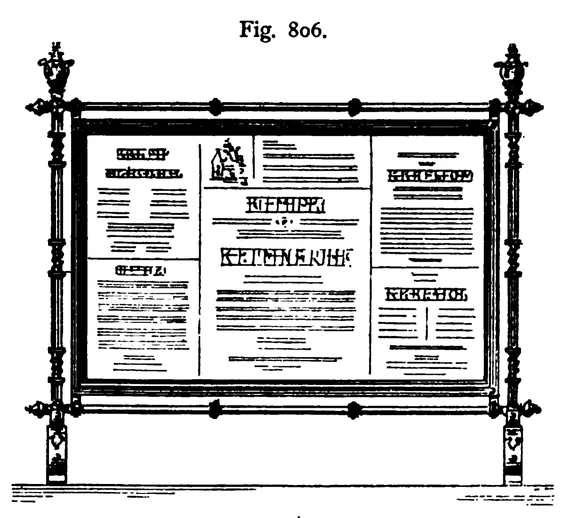


Anfchlagtafel an einer Mauer.

1/100 w. Gr.

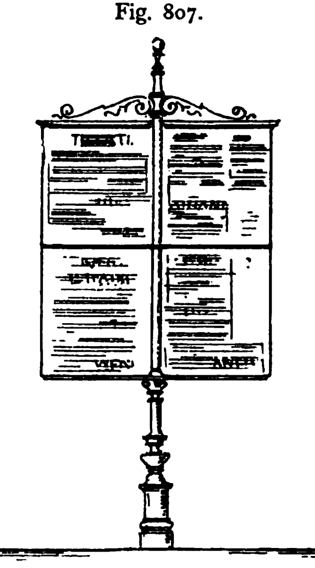
Die Anfchlagtafeln werden entweder an Gebäuden und Umfaffungsmauern oder an Laternenpfoften oder an felbftändigen Stützen angebracht. Die erftgenannte Art wird felten aus Brettern, beffer aus Zementputz angefertigt (Fig. 805); ihre Gröfse richtet fich nach dem Bedürfnis. Die Cölner Tafeln find meiftens ungefähr 2×6 m grofs. Die z. B. in Mailand gebräuchlichen Anfchlagtafeln aus Eifenblech an einem befonderen, auch zum Auffetzen einer Strafsenlaterne geeigneten

Fig. 806.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Strafsburg.

Fig. 807.



Freiftehende Anfchlagtafel zu Mailand.

1/50 w. Gr.

102) Fakf.-Repr. nach: Entwürfe erfunden und herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin.

103) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1888.

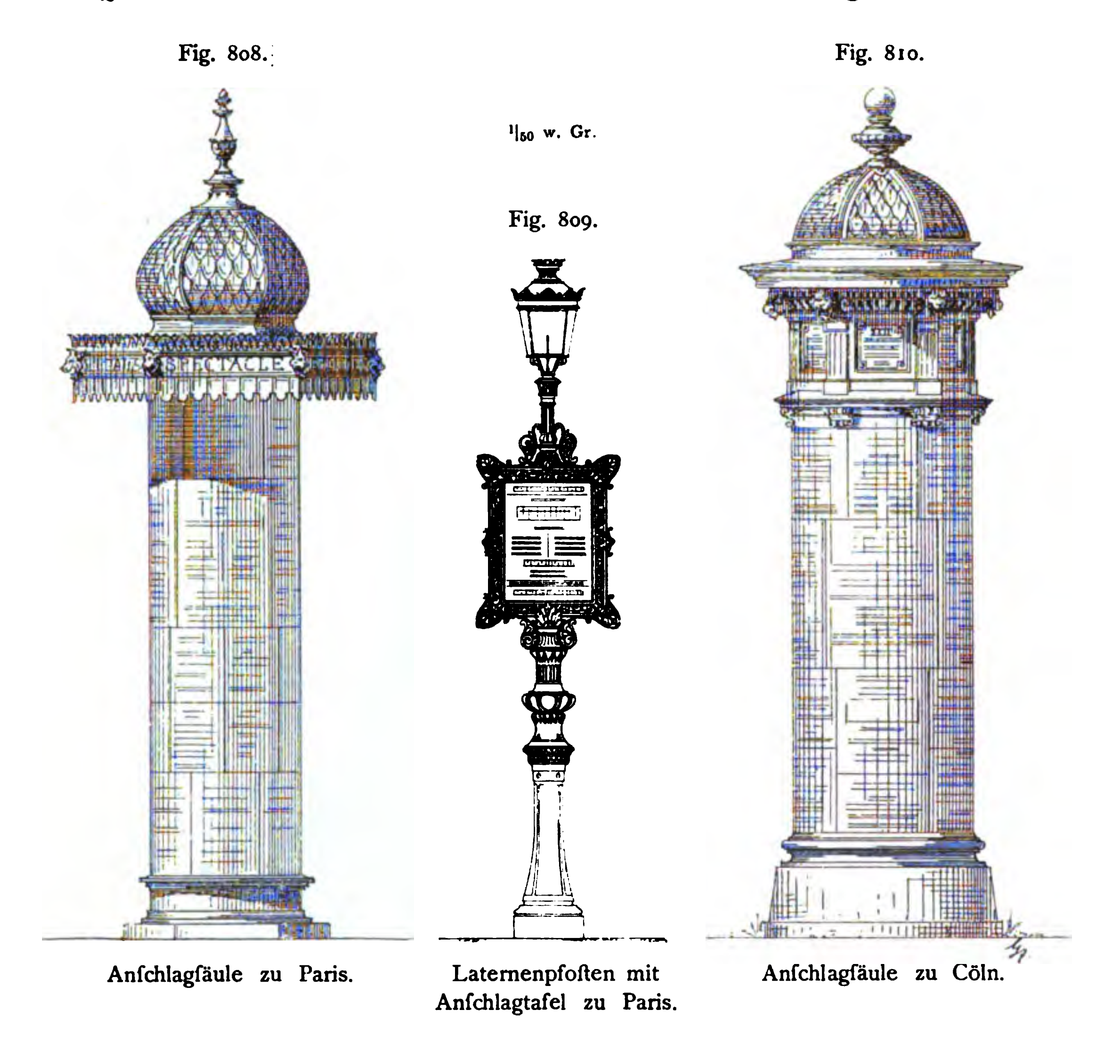
Pfoſten zeigt Fig. 807; ſie haben den Vorteil, daſs ſie von zwei Seiten benutzbar und, wenn mit Straſsenlaternen verbunden, abends leſerlich ſind. Fig. 809 ſtellt eine kleinere Bekanntmachungstafel ähnlicher Art aus Paris dar.

Den Vorzug der Doppelſeitigkeit beſitzen auch die ſelbſtändig an zwei Pfoſten errichteten eiſernen Anſchlagtafeln (Fig. 806), welche indes, wenn ſie auch in der Baumreihe oder Laternenreihe nahe dem Bürgerſteigrande aufgeſtellt werden, doch den Querverkehr und die Ueberſicht der Straſse ſehr beeinträchtigen.

Fig. 808. Fig. 810.

1/50 w. Gr.

Fig. 809.

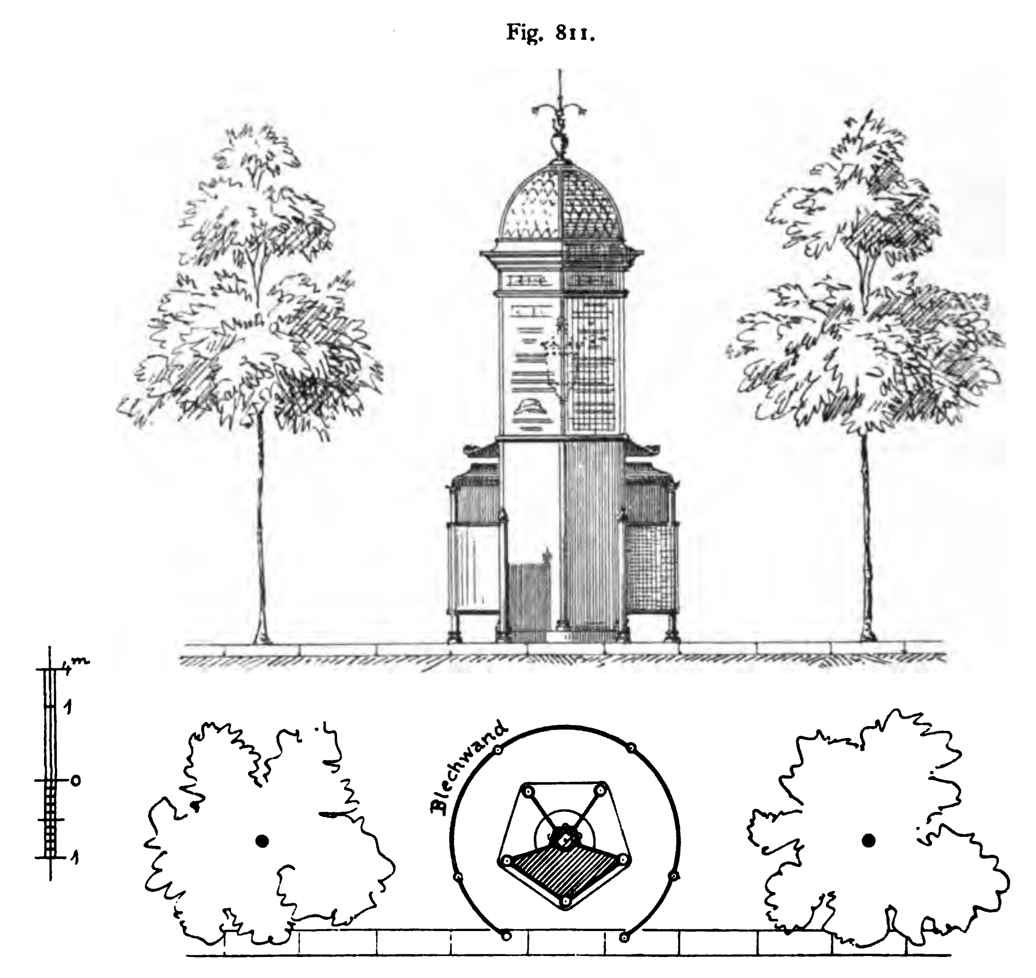


Anſchlagſäule zu Paris. Laternenpfoſten mit Anſchlagtafel zu Paris. Anſchlagſäule zu Cöln.

In der Querrichtung bedeutend weniger, in der Längenrichtung jedoch etwas mehr Verkehrsraum nehmen die Anſchlagſäulen in Anſpruch. Fig. 808 zeigt ein Pariſer, Fig. 810 ein Cölner Muſter. Die Herſtellung geſchieht aus Holz mit Leinwandüberklebung oder beſſer aus Backſteinen mit Zementputz oder noch beſſer aus einzelnen Trommeln von Zementbeton. Das Innere iſt hohl. Der Durchmeſſer beträgt 1,00 bis 1,50 m, die Schafthöhe 3,00 bis 4,50 m. Die Abdeckung wird aus Metall, Zementputz oder Hauſtein gebildet. Den oberen Ring pflegt die Stadtbehörde ſich für ihren Gebrauch vorzubehalten. Bei der Cölner Säule enthalten beiſpielsweiſe die ſechs Metopenfelder unter dem Kranzgeſims die Bezeichnungen des Orts-, Poſt-, Polizei-, Bau-, Schul- und Feuerwehrbezirkes.

Schon in Fig. 707 (S. 434) wurde eine Verbindung von Anfchlagfäule und Bedürfnisanftalt mitgeteilt. Eine ähnliche Kombination zeigt Fig. 811, welche eine auf den Parifer *Boulevards* in grofser Zahl vertretene Baulichkeit darftellt: die fünf Seiten des Baues werden in der oberen Hälfte von Glasplatten gebildet, deren Befchreibüng bei Abend infolge der inneren Beleuchtung befonders auffallend und leferlich ift; die untere Hälfte des Bauwerkes enthält an der Bürgerfteigfeite drei Piffoirftände, welche von einer oben und unten der Luft freien Zutritt gewährenden

Fig. 811.



Transparente Anfchlagfäule in Verbindung mit einem Piffoir zu Paris.

Schirmwand umgeben find, während der Eingang neben den beiden gefchloffenen Fünfeckfeiten vom Fahrdamm her ftattfindet.

Die Anfchlagfäulen werden in den Baumreihen breiter Bürgerfteige, auf den Bürgerfteigrundungen von Strafsenecken, auf Trottoirinfeln und freien Plätzen möglichft an neutralen Verkehrspunkten, aber doch dem Verkehrsftrom tunlich nahe, aufgeftellt. Da für die öffentlichen Bedürfnisanftalten die Ortswahl nach ähnlichen Gefichtspunkten erfolgt, fo liegt es nahe, beide Anftalten in der angegebenen oder in anderer Weife zu vereinigen; dem deutfchen Gefühle dürfte indeffen diefe Vereinigung wenig entfprechen.

Sonftige Einrichtungen für private Kundmachungen find folgende: fog. Annoncenuhren, d. h. öffentliche Uhren, deren Räderwerk zugleich dazu dient, in einem Glasgehäufe eine Walze zu drehen, auf welcher eine gröfsere Zahl von Kundmachungen aufgewickelt ift; mit der Drehung der Walze fällt ein Zettel nach dem anderen hinab und kann einige Minuten lang von den Vorübergehenden gelefen werden; ferner Transparente, welche nach Art der Strafsenlaternen auf den Bürgerfteigrand geftellt werden; Gasfterne, die in Flammenfchrift die abendlichen Vergnügungsorte angeben, z. B. *Jardin des fleurs*; in die Strafse hinausragende Firmenfchilder, wehende Fahnen, Gefchäftszeichen, wie z. B. Stiefel oder Manfchetten, die den Wanderer fchon von fern auf die Bezugsquelle aufmerkfam machen. Diefe Dinge gehören übrigens ähnlich wie die *Sandwich*-Männer, welche auf ihrer Rück- und Vorderfeite Tafeln mit Gefchäfts- und Vergnügungsanzeigen fpazieren tragen, oder wie die mit Anzeigen aller Art bedeckten Wagen, welche nur diefer Anzeigen wegen durch die Strafsen fahren, mehr in das Gebiet der Reklame als in dasjenige des Städtebaues und bedürfen daher hier keiner weiteren Erörterung.

586. Annoncenuhren, Transparente u. f. w.

6. Kapitel.

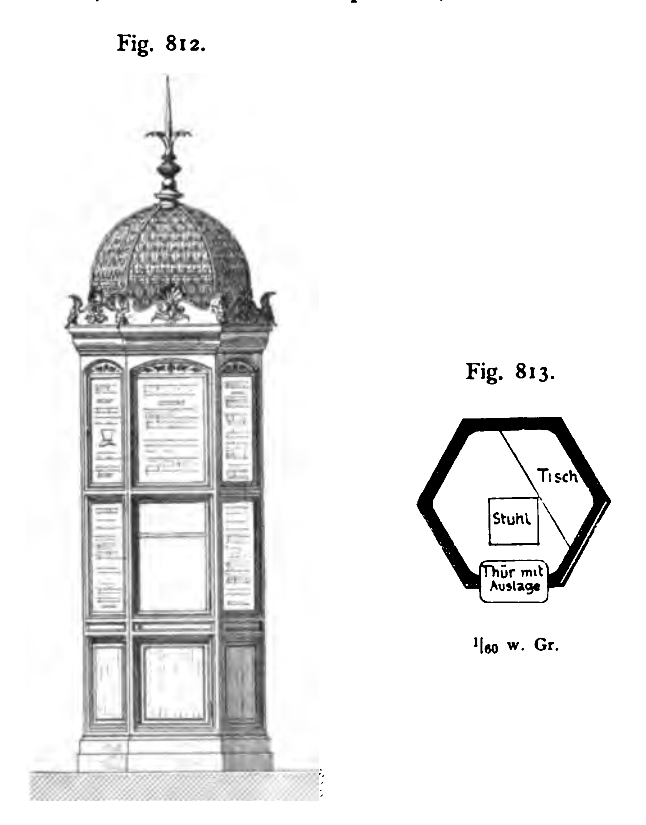
Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke.

587. Verkaufsbuden.

Obwohl der Verkauf der täglichen Lebens- und Haushaltbedürfniffe in der Regel in Markthallen, auf offenen Marktplätzen, in Kaufläden oder in grofsen

Fig. 812.

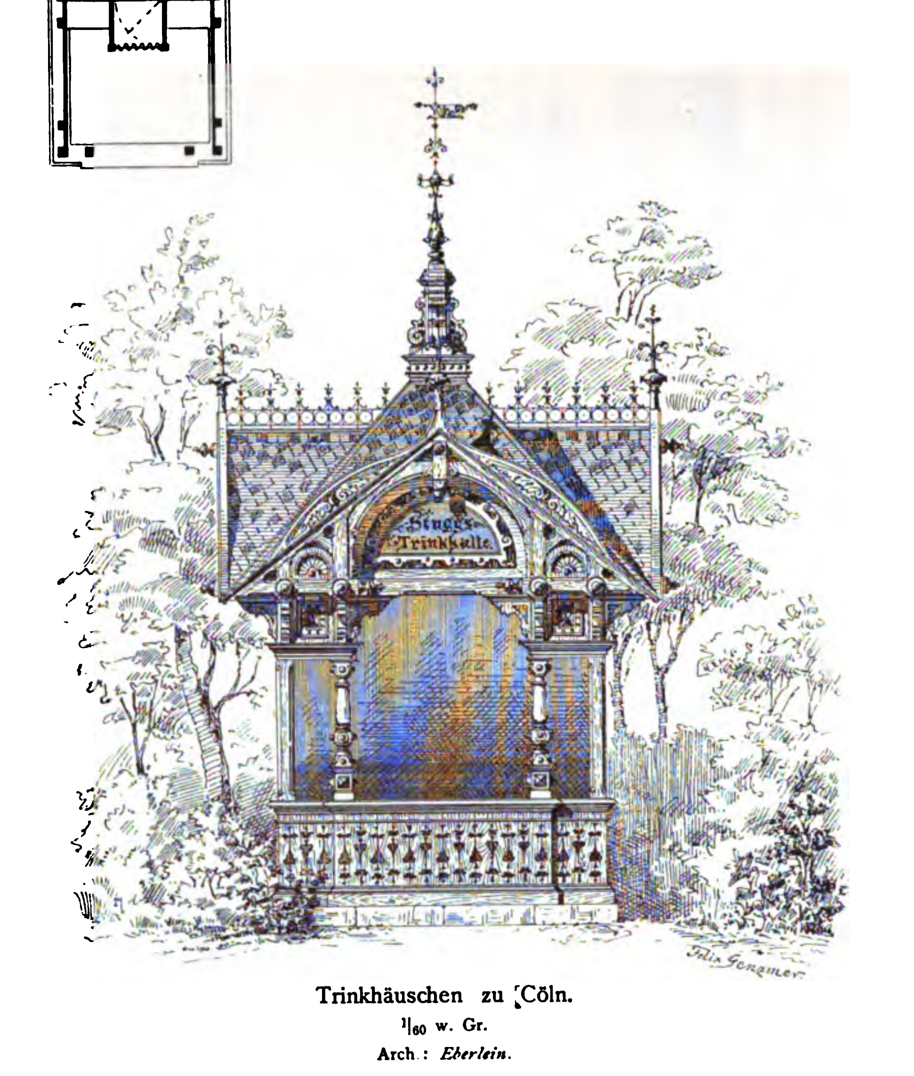
Fig. 813.



1/60 w. Gr.

Zeitungskioske auf den *Boulevards* zu Paris.

Fig. 814.



Trinkhäuschen zu Cöln.

$^1|_{60}$ w. Gr.

Arch.: *Eberlein.*

Fig. 815.



gez: Felix Genzmer

Trinkhäuschen zu Cöln.

Arch.: *Schreiber & Schreiterer.*

Warenhäuſern ſtattfindet, hat es ſich doch als zweckmäſsig herausgeſtellt, nicht bloſs den Verkauf mancher Gegenſtände in den Torwegen, auf den Bürgerſteigen vor den Läden und im freien Straſsenverkehre zuzulaſſen, ſondern ſogar für dieſen Zweck eigene Baulichkeiten auf der Straſse zu errichten. Auch in den kleinſten Städten ſind die Hökerweiber zu ſehen, wie ſie auf dem Stuhle hocken und ihre Waren vor ſich auf dem Boden, auf Brettgeſtellen oder auf leinenüber-

Fig. 816.



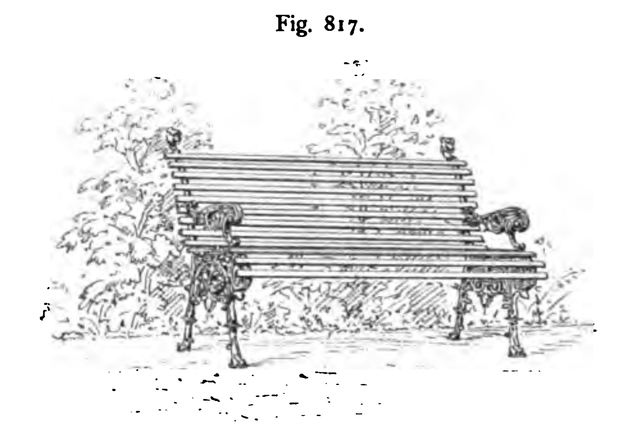
Verkaufsbude mit öffentlicher Uhr zu Frankfurt a. M.

ſpannten Tiſchen ausgebreitet feilhalten. Etwas entwickelter iſt die Krambude des Jahrmarktes. Das Stadtleben verfeinert auch dieſe urſprünglichen Vorrichtungen. Von unſeren Abbildungen zeigen Fig. 812 u. 813 einen Zeitungskiosk der Pariſer *Boulevards*, Fig. 814 u. 815 Häuschen für den Verkauf von Mineralwaſſer in Cöln, endlich Fig. 816 eine Verkaufsbude in Frankfurt a. M., deren Dachaufbau zugleich zur Aufnahme einer öffentlichen Uhr eingerichtet iſt.

In dem fechseckigen Glaskiosk fitzt der Verkäufer oder die Verkäuferin auf einem Stuhle, auf dem Tifche zur Linken den Vorrat an Zeitungen und fonftigen Druckfachen, vor fich den Auslage- oder Gefchäftstifch, welcher einen Teil der Eingangstür bildet. Mit Ausnahme der Türöffnung dienen alle anderen, verglaften Seiten des Kioskes zu Reklamen, welche abends von innen beleuchtet find. (Siehe auch Teil IV, Halbbd. 4 [Abt. IV, Abfch. 7, Kap. 4: Gartenhäufer, Kioske und Pavillons] diefes »Handbuches«.)

Die Verkaufshäuschen in Fig. 814 bis 816 können zur Feilhaltung von Mineralwaffer, Limonade, Obft, Backwerk, Zigarren u. f. w. benutzt werden. Wenn

Fig. 817.



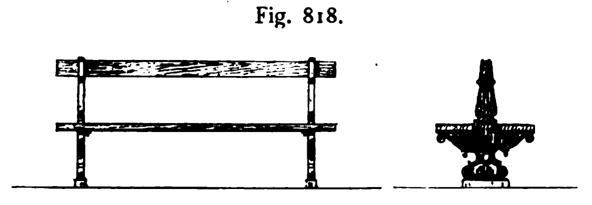
Promenadenbank mit einfeitiger Rückenlehne.

fie gut verwaltet, fauber gehalten und an nicht ftörenden Punkten aufgeftellt find, fo dienen fie oft nicht blofs dem Wanderer zur Labung, fondern auch der Strafse zur Verfchönerung.

588. Sitze.

Zum Ausruhen und zur Erholung ordnet man auf breiten Strafsen, befonders zwifchen Baumreihen, fowie auf freien Plätzen Sitzbänke an, ohne oder mit Lehnen;

Fig. 818.



Promenadenbank mit Mittellehne.

1/60 w. Gr.

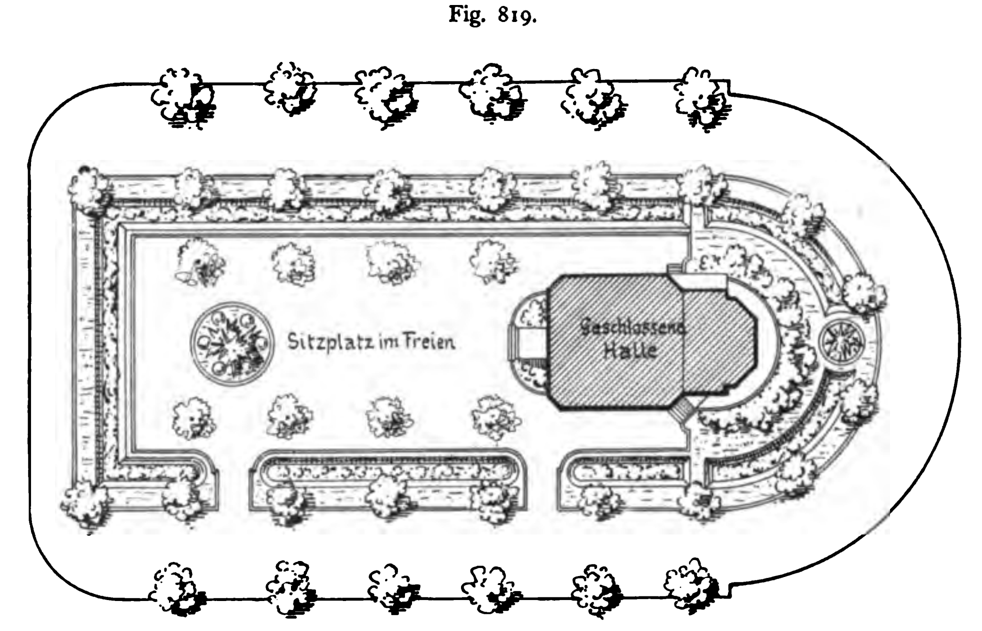
im letzteren Falle find fie entweder von einer Seite (Fig. 817) oder von beiden Seiten (Fig. 818) benutzbar. Die Stützen folcher Bänke werden aus Stein, Gufseifen oder Schmiedeeifen, die Sitze und Lehnen aus Holz hergeftellt. In der Regel genügt eine Länge von 2,50 m, weil man es doch nicht liebt, fich zu mehreren Fremden heranzufetzen. Ift das Bedürfnis vorliegend, vielen Sitzenden Platz zu bieten, fo kommen Längen bis zu 4 m und bei halbkreisförmigem Grundrifs bis zu 10 m vor. Auch ift hier der Stibadien und Exedren zu gedenken, von denen an der eben angezogenen Stelle diefes »Handbuches« (Kap. 3: Stibadien und Pergolen u. f. w.) bereits die Rede war.

Die Bänke werden feft auf eingerammte Pfähle oder eingefetzte Steine verfchraubt. Genügen fie zu gewiffen Gelegenheiten oder Stunden nicht, fo pflegt man aufserdem lofe Gartenftühle aufzuftellen, befonders auf Promenaden und in umfriedigten Gartenplätzen. Die Stühle werden gewöhnlich gegen eine kleine Abgabe vermietet und abends wieder befeitigt.

589. Erfrifchungs-baulichkeiten.

Auch Erfrifchungsbaulichkeiten mit Sitz- und Erholungsgelegenheit finden auf den Strafsen und Plätzen unferer Städte zuweilen ihre Aufftellung. Kaffee, Wein, Bier, Limonade, Backwerk, Butterbrot, fchattige Sitze, freundliche Ausficht, kühlende Luft, luftige Sprüchlein und fröhliche Gefichter entfchädigen hier für vielen Strafsenftaub und manche Strafsenroheit. Die Befprechung folcher Baulichkeiten und Beifpiele derfelben find in dem mehrfach angeführten Halbbande (Abt. IV, Abfchn. 1, Kap. 1, a: Erfrifchungshäuschen, Trink- und Kofthallen — fowie b: Büfetts und

Fig. 819.



Lageplan des Kaifer-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln.

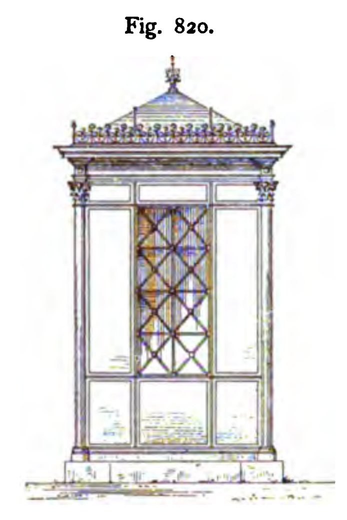
1/500 w. Gr.

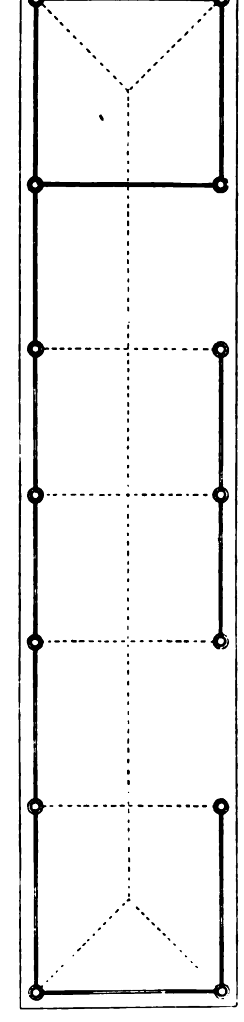
Bars) zu finden; an diefer Stelle fei nur noch in Fig. 819 der Lageplan des Kaifer-*Wilhelm*-Cafés zu Cöln, mit Sitzplatz im Freien verbunden, vorgeführt.

590. Verkehrs-baulichkeiten.

Als Hilfsmittel des Strafsen- und Stadtverkehres find endlich die Wartehallen zu betrachten, die an den Haltepunkten der Strafsenbahnwagen, Omnibuffe und Dampffchiffe errichtet werden. Zuweilen werden mit diefen Baulichkeiten noch Bedürfnisanftalten, Verkaufsftellen für Poftwertzeichen und Poftkarten, Fernfprechftellen und Anfchlagtafeln verbunden. Eine kleine Wartehalle, welche nur 1,60 m Breite in Anfpruch nimmt und deshalb ohne Verkehrsftörung in den Baumreihen aufgeftellt werden kann, zeigt Fig. 820; zahlreiche Hallen diefer Art in Längen von 3 bis 8 m finden fich an den Strafsenbahnftrecken zu Wien. Eine etwas gröfsere Wartehalle, 2,80 × 3,80 m grofs und mit Piffoir verbunden, paffend für Strafsenbahn-, Omnibus- und Bootverkehr, zeigt Fig. 821. Befonders reizvoll find unter *Meyer*'s Leitung die

Fig. 820.

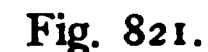




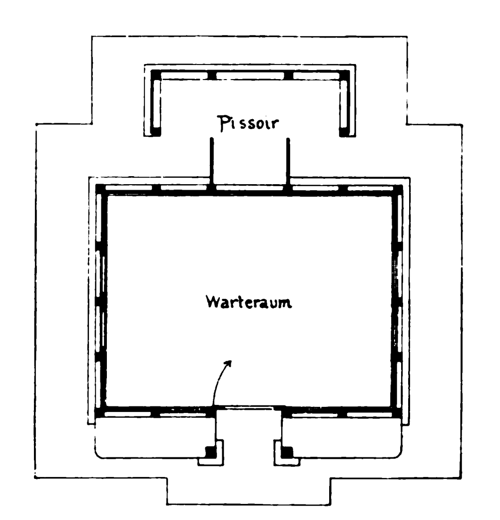
Strafsenbahn-Wartehalle zu Wien.

$^1|_{60}$ w. Gr.

Fig. 821.







Wartehäuschen zu Hamburg.

$^1|_{100}$ w. Gr.

Halteftellen der Hamburger Alfterboote ausgebildet; eine folche mit einer Wartehalle von $3{,}20 \times 4{,}10$ m Gröfse ift in Fig. 822 u. 823 dargeftellt. Für den Einheimifchen, wie für den Fremden ift es eine wahre Freude, zu beobachten, mit welcher Sorgfalt und Liebe derartige Nebenanlagen des Städtebaues an einigen Orten, befonders aber in Hamburg, erdacht und unterhalten werden[104]).

[104]) Siehe auch: ALPHAND, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1873.

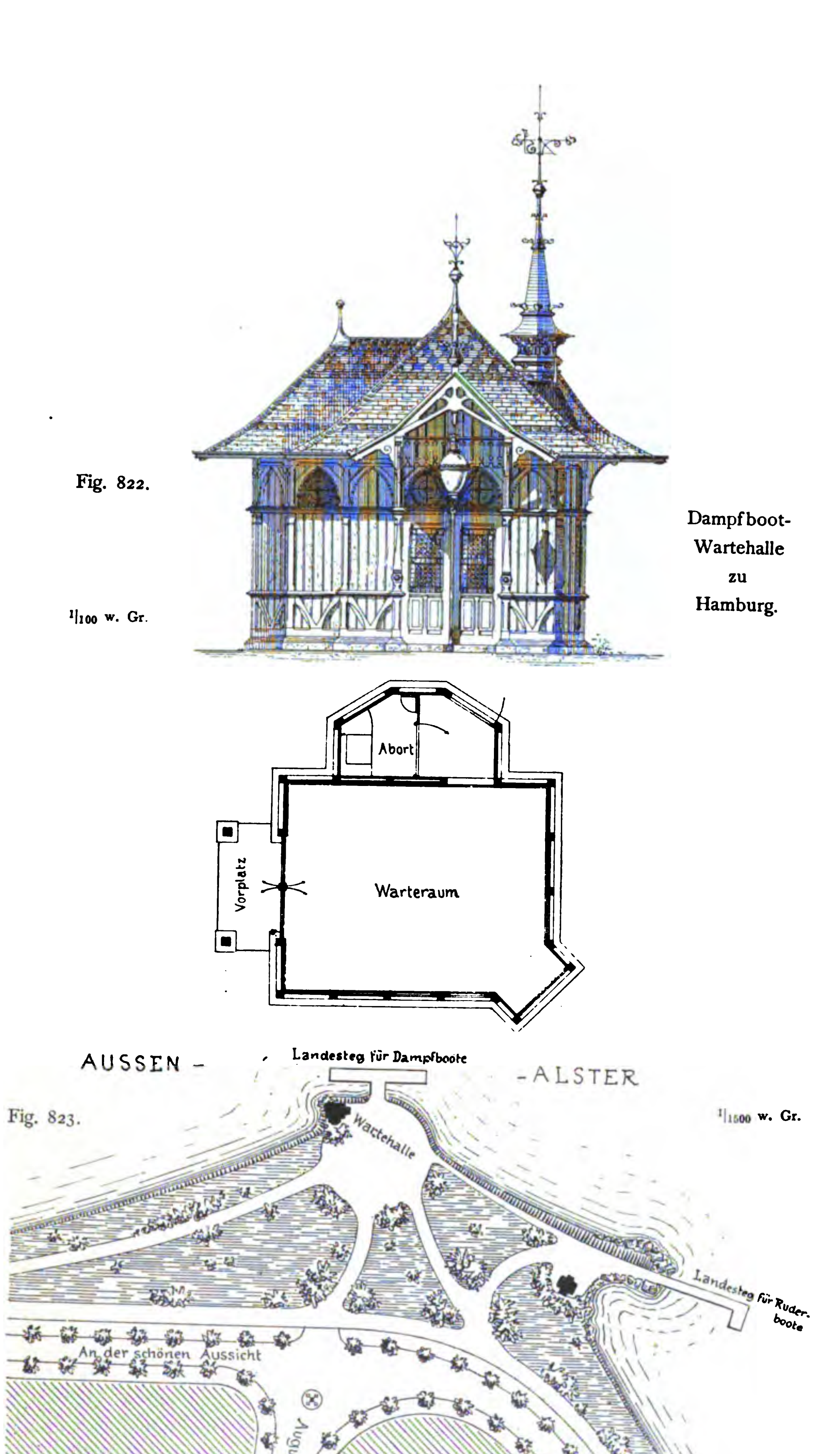


Fig. 822.

$^1/_{100}$ w. Gr.

Dampfboot-Wartehalle zu Hamburg.

Fig. 823.

$^1/_{1500}$ w. Gr.

Literatur

über »Baulichkeiten für Verkaufs-, Erholungs- und Verkehrszwecke«.

Signalfäule zur Alarmierung der Feuerwehr. Baugwksztg. 1871, S. 307.

HOBRECHT, J. Die modernen Aufgaben des grofsftädtifchen Strafsenbaues mit Rückficht auf die Unterbringung der Verforgungsnetze. Berlin 1890.

Ein neues Wetterhäuschen in Wien. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 8.

STÜBBEN, J. Ueber Denkmalausftellungen in Turin. Deutfche Bauz. 1891, S. 305.

LÄUGER, M. Konkurrenzentwurf zu einem Uhrturm für Frankfurt a. M. Architektonifche Rundfchau 1892, Taf. 70.

NEUMEISTER, A. & E. HÄBERLE. Die Holzarchitektur. Stuttgart 1895.
Taf. 5: Trinkhäuschen in Köln; von *Schreiterer.*

Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künftlerifcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.

Wetterfäule auf dem Schlofsplatz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 3, S. 45.

Urania-Säule auf dem Potsdamer Platz in Berlin. Blätter f. Arch. u. Hdwk., Jahrg. 5, S. 26.

Décoration des voies et places publiques. Projet de décoration pour la place Dauphine. L'architecture 1903, 30. Sept.

WUTTKE, R. Die deutfchen Städte gefchildert nach der Dresdener Städteausftellung. Zwei Bände. Leipzig 1904. (IX: Der ftädtifche Tiefbau.)

---

7. Kapitel.

Denkmäler.

a) Arten und Standorte der Denkmäler.

591. Arten.

Unter »Denkmälern« in unferem Sinne verftehen wir diejenigen auf den öffentlichen Strafsen und Plätzen errichteten Werke der Bau- und Bildhauerkunft, welche einem Nützlichkeitszwecke nicht dienen, fondern ihre Bedeutung und ihren Wert in fich felbft tragen. Wie fchon im vorhergehenden Halbbande (Heft 2 u. 3) diefes »Handbuches« gefagt wurde, haben wir nach ihrem Wefen architektonifche und bildnerifche Denkmäler und Verbindungen von Skulptur und Architektur zu unterfcheiden. Nach der örtlichen Stellung läfst fich eine Einteilung in abfchliefsende (wandbildende, torbildende) Denkmalbauten, in Rand- und in Mittelpunktdenkmäler durchführen. Jede diefer Aufftellungsarten kann zugleich ein Schlufsbild *(Point de vue)* für den Blick aus der Ferne liefern.

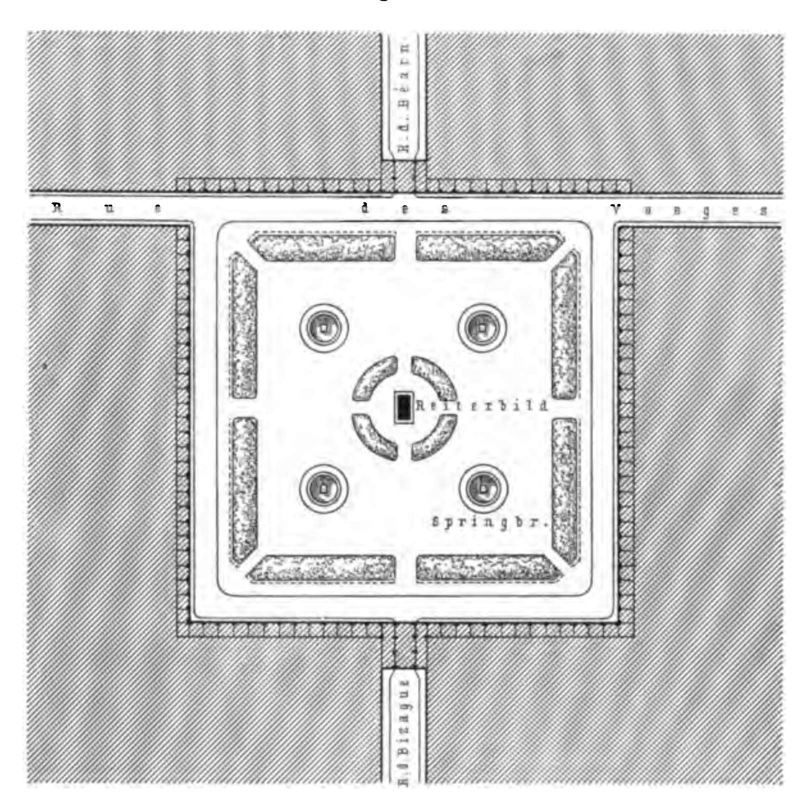
Architektonifche Denkmäler im fraglichen Sinne find, wie aus der angezogenen Stelle diefes »Handbuches« gleichfalls hervorgeht, u. a. Triumphtore (Ehrentore, Strafsentore, Stadttore), Säulenhallen, Denkfäulen, Obelisken, Sarkophage, auch monumentale Brunnen, Felspyramiden und Ausfichtstürme. Einige diefer Bauwerke entfprechen allerdings nicht vollftändig der Forderung, dafs fie einem Nützlichkeitszwecke nicht dienen follen. Die bildnerifchen Denkmäler find Reliefs, Büften, Standbilder, Reiterbilder und Gruppen. Die Verbindungen von Skulptur und Architektur find fehr mannigfältig.

Für die Kunft des Städtebaues find nicht blofs diefe Denkmäler an fich, bezüglich deren Geftaltung und Ausbildung auf die eben genannten Hefte diefes Werkes hingewiefen werden mufs, fondern mehr noch ihre Aufftellungsart und Verhältnis zu den Gebäuden, Platzflächen und Strafsen der Umgebung von Wichtigkeit.

592.
Abfchliefsende Denkmalbauten.

Die abfchliefsenden Denkmalbauten find für die Erzielung einer angemeffenen Gefchloffenheit der monumentalen Plätze wefentlich (fiehe Abfchn. 2, Kap. 9, unter b). Die Platzwand an Strafsenunterbrechungen kann durch den überbauten, weitgefpannten oder eingeteilten Torbogen hergeftellt werden, deffen Anwendung, obwohl fie zahlreichen Plätzen des Mittelalters und der Renaiffance einen grofsen Reiz verlieh, heute leider felten geworden ift. Beifpiele find der *Kerkboog* am Marktplatz zu Nymwegen, die Dreikönigenpforte am Kirchplatz von St. Maria im Kapitol zu Cöln, die mächtigen Portalbauten am Vogefenplatze zu Paris (Fig. 824), die den

Fig. 824.



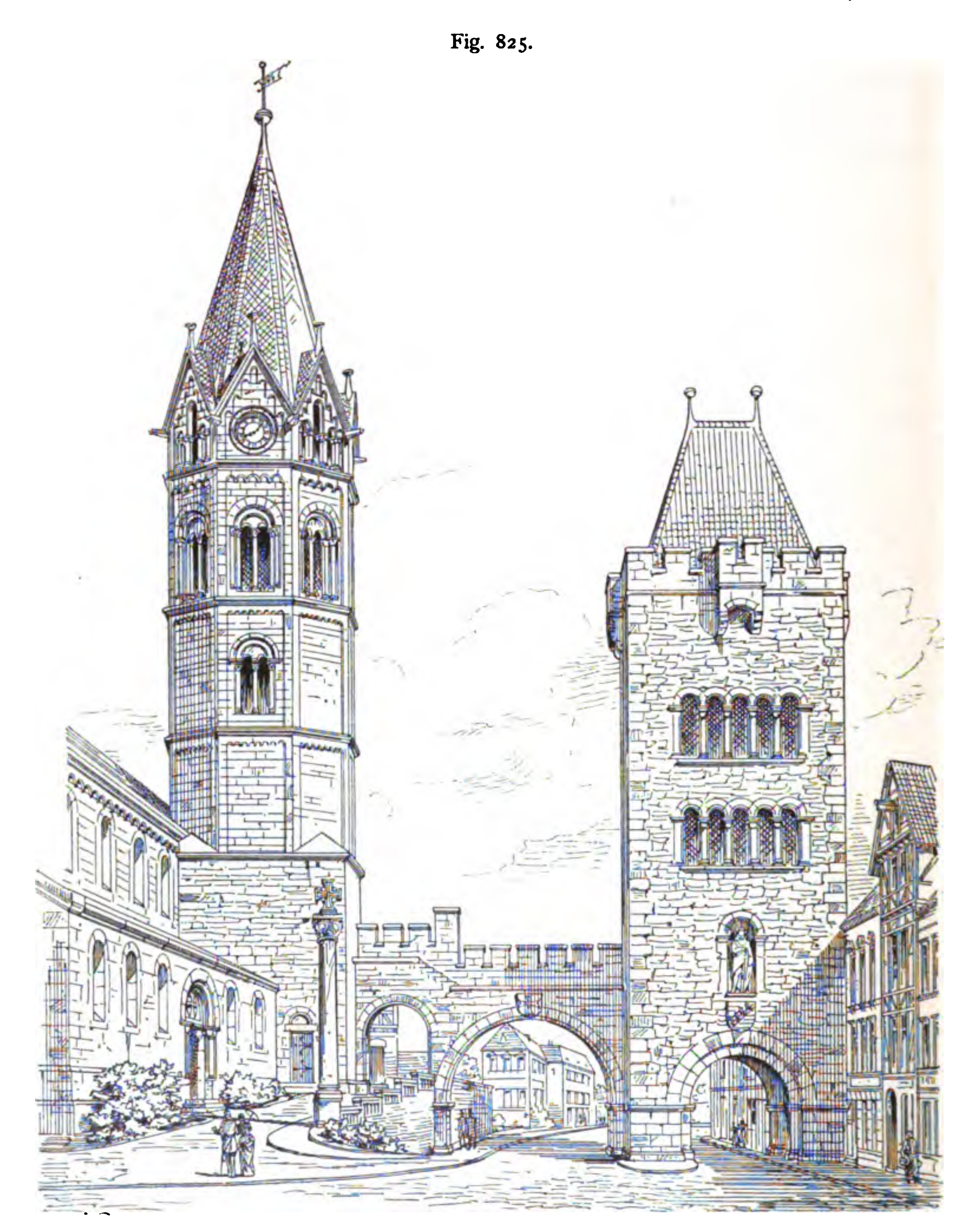
Vogefenplatz zu Paris.

Stanislaus-Platz zu Nancy abfchliefsende *Porte Royale* (fiehe Fig. 440 [S. 183] u. 571 [S. 286]), der Torbau am *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (fiehe Fig. 443, S. 185), die Arkadentore des *Karl-Felix-* und des *Viktor-Emanuel*-Platzes zu Turin (fiehe Fig. 395 [S. 162] u. 364 [S. 148]), der Torbau zwifchen *Piazza Acquaverde* und *Via Doria* zu Genua (fiehe Fig. 470, S. 196), die Torbogen der Uhrtürme zu Rouen und am *Markus*-Platz zu Venedig, der Abfchlufsportikus der Uffizien zu Florenz u. a. Auch viele Stadttore bilden in diefer Art den künftlerifchen Abfchlufs freier Platz- und Strafsenflächen, z. B. das Brandenburger Tor zu Berlin (fiehe Fig. 465, S. 193), das Efchenheimer Tor zu Frankfurt a. M. (fiehe Fig. 458, S. 192), das ehemalige *Nicolai*-Tor, jetziges Bahnhofstor, zu Eifenach (Fig. 825 u. 826[105]), der Weifse Turm zu Nürnberg (fiehe Fig. 521, S. 234), das Hahnentor zu Cöln (fiehe Fig. 464,

[105]) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1889. Taf. 24.

S. 193), das Spalentor zu Bafel (fiehe Fig. 460, S. 192), die *Porta del Popolo* zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) und viele andere. Solche Torabfchlüffe öffentlicher Plätze und Strafsenflächen find in der Gefchichte bis zu den Römern, Griechen

Fig. 825.



Nicolai-Tor zu Eifenach [105]).
Wiederhergeftellt und ergänzt von *Stier*.

und Aegyptern aufwärts zu verfolgen. Forderungen des Verkehres, und zwar fehr oft mifsverftandene oder anders zu befriedigende, haben leider viele Torbauten noch in unferer Zeit ohne Not in künftlerifcher Unkenntnis dem Untergange geweiht.

Verwandt mit diefen wand- und torbildenden Bauwerken find die blofs wandbildenden Säulenftellungen und fonftigen monumentalen Abfchlufsmauern, welche die Strafsenfronten an folchen Stellen fchliefsen, wo ein unfchöner Ausblick verdeckt werden foll. Schöne Beifpiele hierfür find die Brückenkolonnaden in der Mohren-, Leipziger und Königsftrafse zu Berlin, welche die Häuferreihe fchliefsen und dem Wanderer den Blick auf die überbrückten Spreearme, in Hinterhöfe u. f. w. entziehen.

Säulenhallen von hinreichender Ausdehnung können auch dazu verwendet werden, ganzen Platzfeiten als Rahmen zu dienen; fo in kleinem Mafsftabe an der *Piazza della Signoria* zu Florenz *(Loggia dei Lanzi)* und am Domplatz zu Salzburg, in gröfserem Mafsftabe am *Friedrich-Wilhelms*-Platz zu Aachen (Hallen des *Elifen*-Brunnens) und am Plebiscitplatz zu Neapel, in allergröfstem Mafsftabe am *St. Peters*-Platz zu Rom, deffen feitliche Umrahmungen nur von Säulenhallen mit Tordurchfahrten gebildet werden (fiehe Fig. 423 [S. 174] u. Fig. 827). Zuweilen werden folche Architekturabfchlüffe durch Laufbrunnen wirkfam belebt, wie z. B. die Rampen und Terraffen an beiden Seiten der *Piazza del Popolo* zu Rom (fiehe Fig. 367, S. 149) und die Gitter des *Stanislaus*-Platzes zu Nancy (fiehe Fig. 440, S. 183).

Fig. 826.

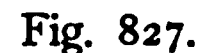
Grundrifs zu Fig. 825.

593.
Denkmäler in Randftellung.

Ift der umrahmte Platz zu Rats-, Feft- oder Volksverfammlungen beftimmt, wie die Agora der Griechen und das Forum der Römer, mufs demnach die Mitte freigehalten werden, fo erhalten die auf dem Platze zu errichtenden Denkmäler ihre Stellung am Rande desfelben, wobei die Längen- und Querachfe in entfprechender Weife betont werden können. Lehrreiche Beifpiele bieten das *Forum civile* zu Pompeji (Fig. 828), das *Forum romanum* zu Rom und andere antike Plätze dar. Von modernen Anlagen find hier der *Wilhelms*-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 399 u. 400, S. 165), deffen Umfaffungslinien von den fechs Standbildern der Generale des *Alten Fritz* eingenommen werden, der Waterlooplatz zu London, der *Trafalgar-Square* zu London (fiehe Fig. 456, S. 190) und befonders der von Staatsmännerbildniffen umgebene *Parliament-Square* dafelbft, ferner der Parifer Eintrachtplatz (fiehe Fig. 451, S. 187) zu nennen. Den Rand des *Markus*-Platzes zu Venedig bezeichnen der (im Wiederaufbau begriffene) *Campanile* und die drei Maften (Fig. 829), den Rand der *Piazzetta* die beiden Standfäulen (fiehe Fig. 441, S. 183), welche in ähnlicher Weife an der *Piazza de' Signori* zu Vicenza erfcheinen. Eine entfchiedene Randftellung zur Verkehrftrafse behaupten die Fürftendenkmäler zu beiden Seiten der Siegesallee im Berliner Tiergarten, auch die fünf *Rauch*'fchen Standbilder zu beiden Seiten des Opernplatzes zu Berlin, die beiden Standbilder neben der Strafse auf dem Leipziger Platz dafelbft (fiehe Fig. 468, S. 196), das *Kolumbus*-Denkmal auf der *Piazza Acquaverde* zu Genua (fiehe Fig. 470, S. 196) u. f. w. Paarweife können die Randdenkmäler auch tor-

bildend auftreten; ſo die beiden Dioskuren am Eingang des Kapitolplatzes zu Rom und die Roſſebändiger ſowohl am Quirinal, als am Berliner Schloſs.

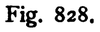
Auf Plätzen von groſsen Abmeſſungen hat die Randſtellung der Denkmäler die beſondere äſthetiſche Bedeutung, daſs denſelben ein nicht zu entfernter Hinter-

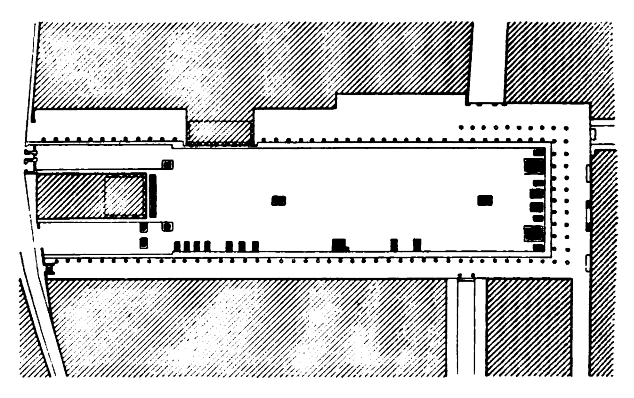

Fig. 827.



St. Peters-Platz zu Rom.

grund geſichert iſt, daſs das einzelne Denkmal nicht den ganzen Platz zu beherrſchen und nicht zu beanſpruchen braucht, nach allen Seiten wirkſam zu ſein, daſs alſo der Beobachtungskreis eingeſchränkt und die Gelegenheit geboten wird, eine gröſsere Zahl von Kunſtwerken dem Volke eindrucksvoll vorzuführen.


Fig. 828.



Forum civile zu Pompeji.

Sitte klagt[106]) mit Recht darüber, daſs unſere öffentlichen Plätze an Werken der Bildhauerkunſt arm ſeien, während die Faſſaden unſerer Gebäude und die Säle unſerer Muſeen zuweilen damit überladen ſind, und zwar oft in einer für den Kunſtgenuſs ganz ungeeigneten Stellung. Inzwiſchen iſt in der Errichtung von Denkmälern an manchen Orten ſehr viel geleiſtet worden. Aber es gibt auch Provinz- und Mittelſtädte, wo auf dieſem Gebiete mehr erwartet werden könnte,

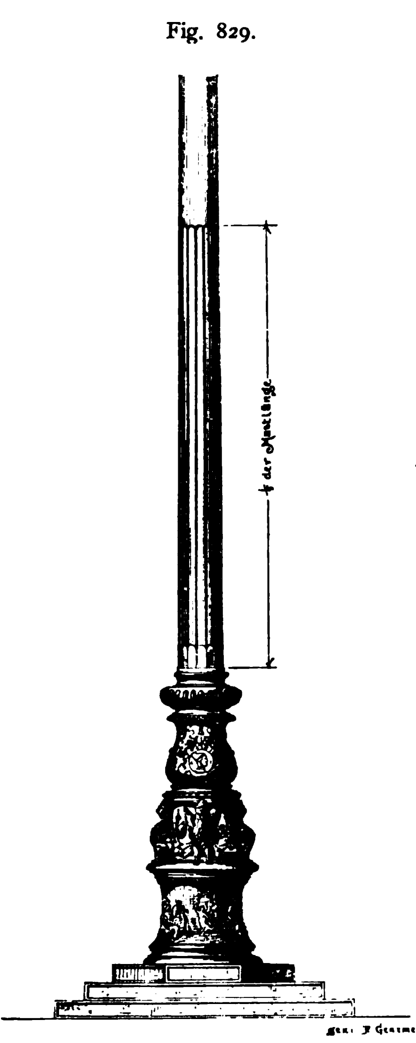
106) In: Der Städtebau nach ſeinen künſtleriſchen Grundſätzen. Wien 1889.

obſchon die Verwertung der Stadtplätze für das öffentliche Leben heute eine geringere iſt als im Mittelalter und Altertum. Die Standbilder können deshalb, wie auf dem Berliner *Wilhelms*-Platz und vielen anderen Plätzen, mit Gartenanlagen verbunden werden, oder es können Springbrunnen hinzutreten, wie auf dem *Trafalgar-Square* zu London, oder es kann zu der Randſtellung der Denkmäler die Achſen- und Mittelpunktſtellung hinzutreten.

594.
Denkmäler in Achſenſtellung.

Während am Pariſer Eintrachtplatz die acht Städtefiguren mit Brüſtungen und Kandelabern die Umrahmung bilden, iſt die Hauptachſe durch die Springbrunnen und den Obelisk ausgeprägt.

Fig. 829.



Venezianiſcher Flaggenmaſt.
1/60 w. Gr.

Aehnliche Achſenſtellungen ſehen wir auf dem Schloſsplatz zu Stuttgart (ſiehe Fig. 406, S. 167), dem Promenadenplatz zu München (Fig. 831) mit fünf Denkmälern in der Hauptachſe, der *Piazza Navona* zu Rom (ſiehe Fig. 389, S. 159) mit drei Brunnen in derſelben Anordnung, dem *St. Peters*-Platz zu Rom (ſiehe Fig. 423, S. 174) mit Brunnen und Obelisk in der Längenachſe der Ellipſe, der *Piazza Erbe* zu Verona (Fig. 832) und an vielen anderen Orten.

Daſs der Mittelpunkt ſolcher Plätze, wenn er überhaupt beſetzt wird, nur von einem Werke eingenommen werden kann, das an Abmeſſung und Bedeutung eine entſchiedene Ueberlegenheit beſitzt, iſt eine Forderung des künſtleriſchen Gefühles, die wir in unſeren Beiſpielen erfüllt ſehen. Aber es iſt nicht nötig und in Ermangelung eines ſehr hervorragenden Gegenſtandes nicht rätlich, die Mitte zu beſetzen. *Wilhelms*-Platz und Pariſer Platz zu Berlin, ferner *Trafalgar-Square*, *Piazza Acquaverde*, *Statuto*-Platz (ſiehe Fig. 450, S. 187) und *Markus*-Platz haben eine freie Mitte, wie die römiſchen Fora. Kann auch das Schlagwort vom Freihalten der Mitte keine allgemeine Gültigkeit beanſpruchen, ſo machen doch äſthetiſche und Zweckmäſsigkeitsgründe ſehr oft das Freihalten der Mitte zur unerläſslichen Bedingung. *Piazza dell' Annunziata* (ſiehe Fig. 442, S. 184) zeigt eine reizvolle Gruppierung des Reiterbildes und der Brunnen um den freien Mittelpunkt.

Sobald es ſich um die Aufſtellung eines einzigen Kunſtwerkes handelt, iſt bei regelmäſsigen Plätzen in der Regel die Achſenbeziehung, bei unregelmäſsigen Platzflächen das Maleriſche beſtimmend. Die Achſe kann ſich auf die Platzfigur ſelbſt, auf ein Gebäude, auf eine oder mehrere Straſsenmündungen beziehen; auf kleineren Plätzen wird die Achſenſtellung leicht zur Mittelpunktſtellung, oft mehr aus Gewohnheit als aus Ueberlegung. In den bereits mitgeteilten Platzbildern finden wir gute

Achfenftellungen bei freier Mitte auf dem *Statuto-* und dem *Karl-Felix-*Platz zu Turin (fiehe Fig. 450 [S. 187] u. 395 [S. 162]), der *Piazza Grande* zu Trieft (fiehe Fig. 469, S. 196), dem *Thiers-*Platz zu Nancy (fiehe Fig. 452, S. 188), dem Kranzplatz zu Wiesbaden (fiehe Fig. 355, S. 145) und beim *Max-*Denkmal in München (fiehe Fig. 455, S. 189); andere Beifpiele find der Waterlooplatz zu Hannover, das *Otto-*Standbild auf dem Altenmarkte zu Magdeburg, das *Moltke-* und das *Bismarck-*Denkmal zu Cöln, die beiden Herzogsdenkmäler vor dem Schloffe zu Braunfchweig, der *Roland-*Brunnen auf

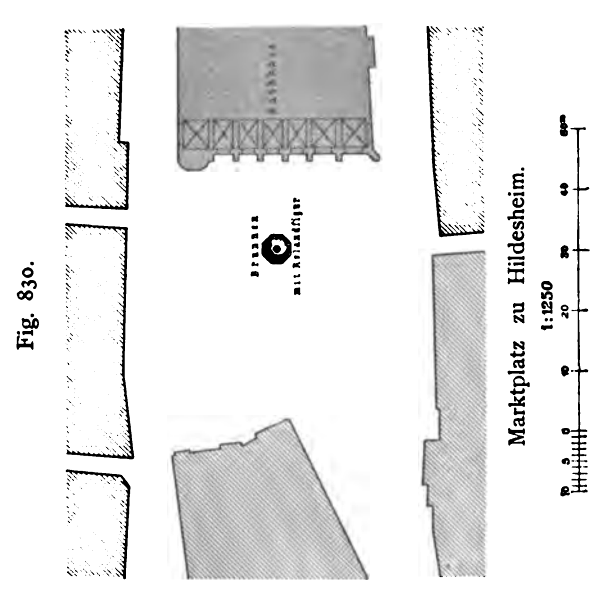


Fig. 830.

Marktplatz zu Hildesheim.

1:1250

dem Marktplatz zu Hildesheim (Fig. 830), das *Bismarck-*Denkmal auf dem Schlofsplatz zu Königsberg u. f. w. Der *Jan-von-Werth-*Brunnen auf dem Altenmarkt zu Cöln (fiehe Fig. 381, S. 156) ftände viel wirkfamer im Schlufspunkte der Längenachfe an der breiteren Querfeite des Platzes als in der hier unbegründeten Mittelpunktftellung gegenüber einer unwefentlichen Strafsenmündung.

595. Denkmäler in Mittelpunkt-ftellung.

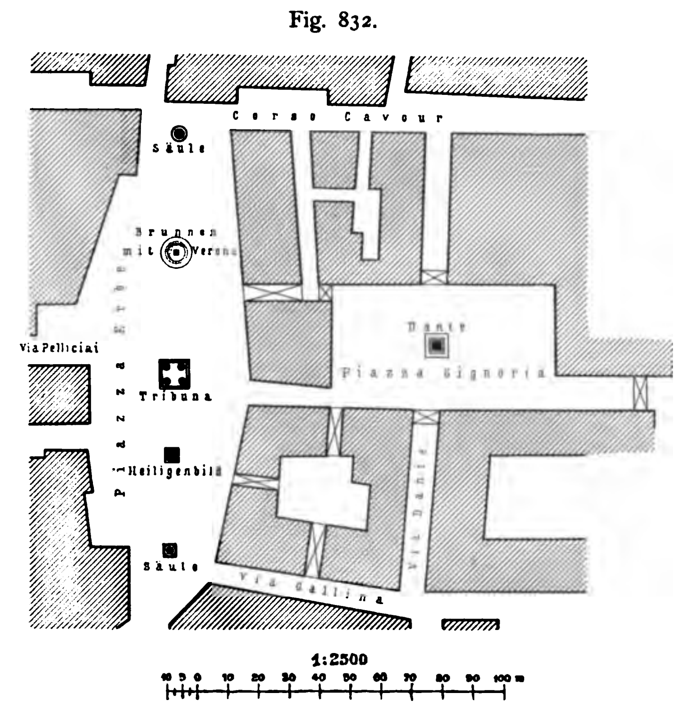
Die Mittelpunktftellung ift indes auf vielen alten und neuen Plätzen das Natürliche und künftlerifch Gebotene; es wäre, wie fchon erwähnt, unrichtig, das Freihalten der Platzmitte an fich als Lehrfatz aufftellen zu

Promenadenplatz zu München.

Fig. 831.

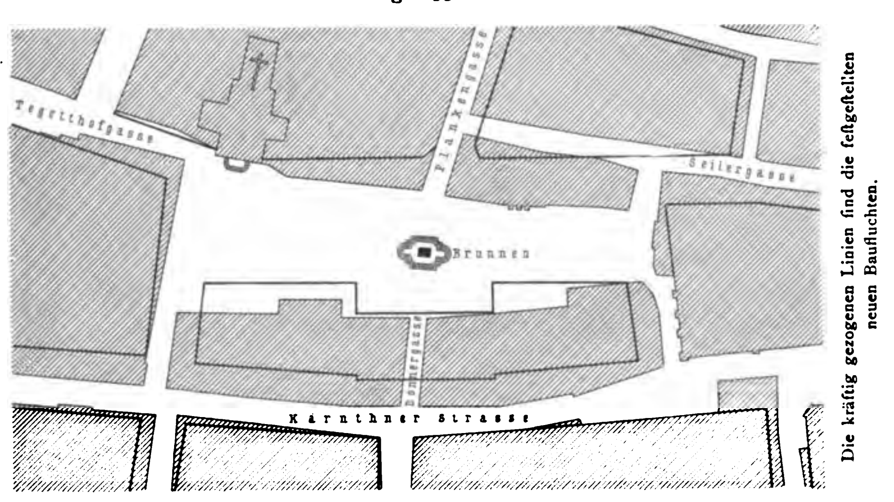
wollen. Zahlreiche vortreffliche Aufftellungen der Vorzeit und der Gegenwart beweifen das Gegenteil. Wir nennen: den *Heinrichs*-Brunnen des Hagenmarktes zu Braunfchweig auf feinem früheren und feinem gegenwärtigen Standorte (Fig. 836), das Sieges- und das *Leffing*-Denkmal zu Braunfchweig (Fig. 834), die Marktbrunnen zu Goslar und Lübeck (fiehe Fig. 434, S. 181), das Reiterftandbild auf dem Marktplatz zu Düffeldorf (fiehe Fig. 382, S. 156), den Triton auf dem *Maximilians*-Platz zu Nürnberg (Fig. 835), den Fifchmarktbrunnen zu Bafel, das *Kleber*- und das *Gutenberg*-Denkmal zu Strafsburg, das *Stanislaus*-Denkmal zu Nancy (fiehe Fig. 440, S. 183), die *Vendôme*-Säule zu Paris (fiehe Fig. 446, S. 187), *Marc Aurel* auf dem Kapitolplatze und die Säule auf der *Piazza Colonna* zu Rom (fiehe Fig. 437 [S. 181] u. 418 [S. 172]), den Obelisk auf dem *Popolo*-Platze dafelbft (fiehe Fig. 367, S. 149), *Dante* auf der *Piazza S. Croce* zu Florenz (fiehe Fig. 419, S. 172) und auf der

Fig. 832.



Piazza Erbe und *Piazza Signoria* zu Verona.

Fig. 833.

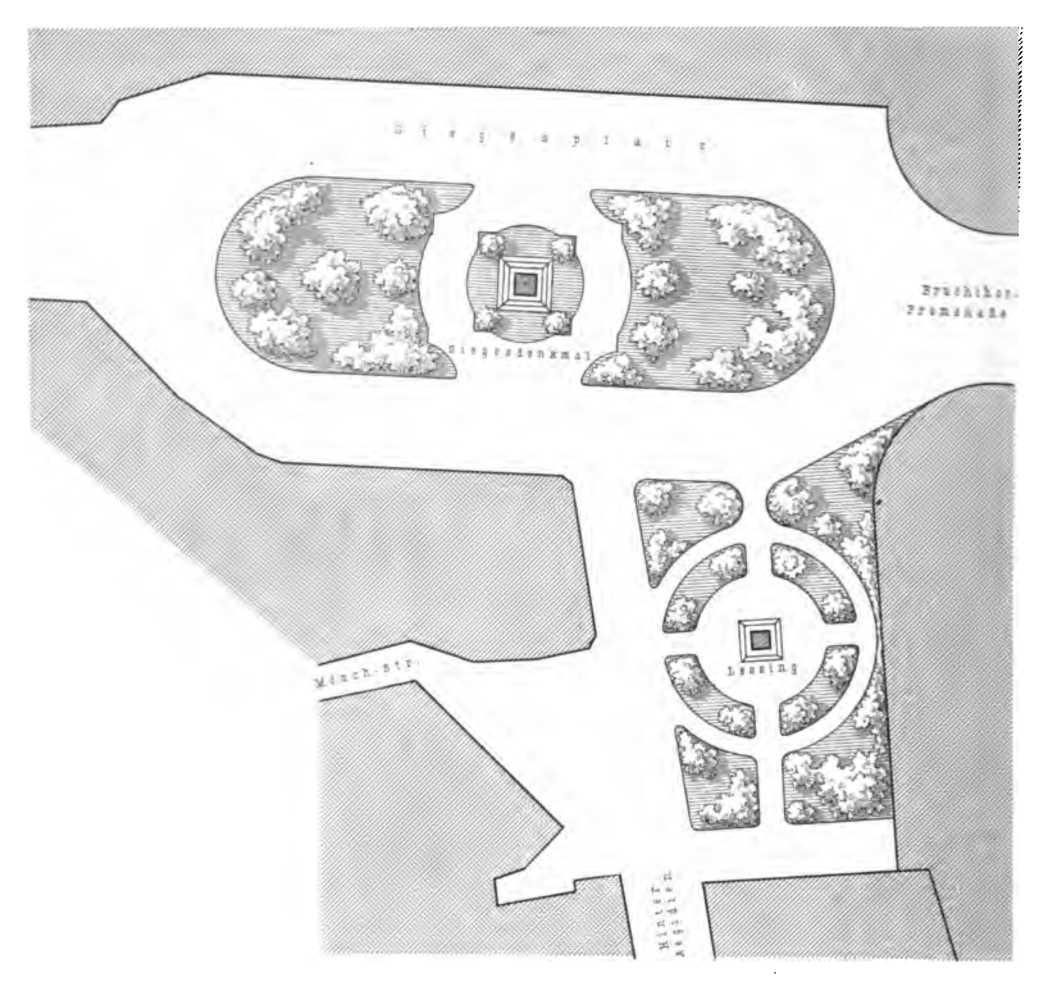


Neuer Markt zu Wien.

$^1/_{2500}$ w. Gr.

Piazza de' Signori zu Verona (Fig. 832), *Viktor Emanuel* auf dem *Corvetto*-Platz zu Genua (fiehe Fig. 374, S. 152), den figurenreichen Brunnen auf dem Neuen Markt

Fig. 834.



Siegesdenkmal und *Lessing*-Denkmal zu Braunschweig.

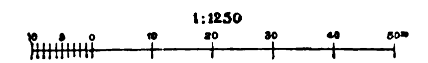
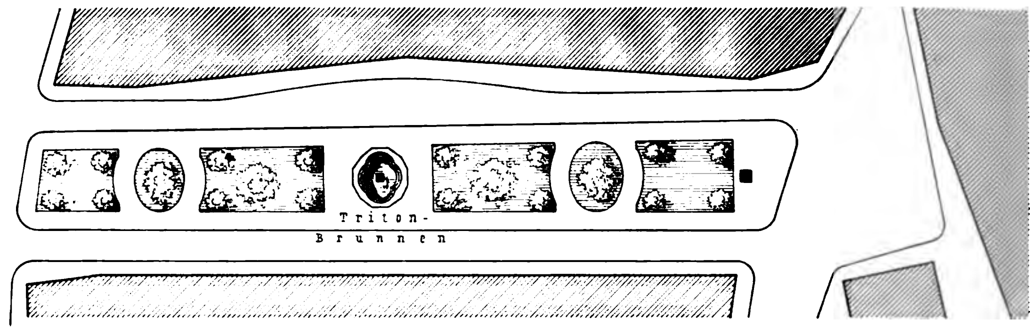


Fig. 835.

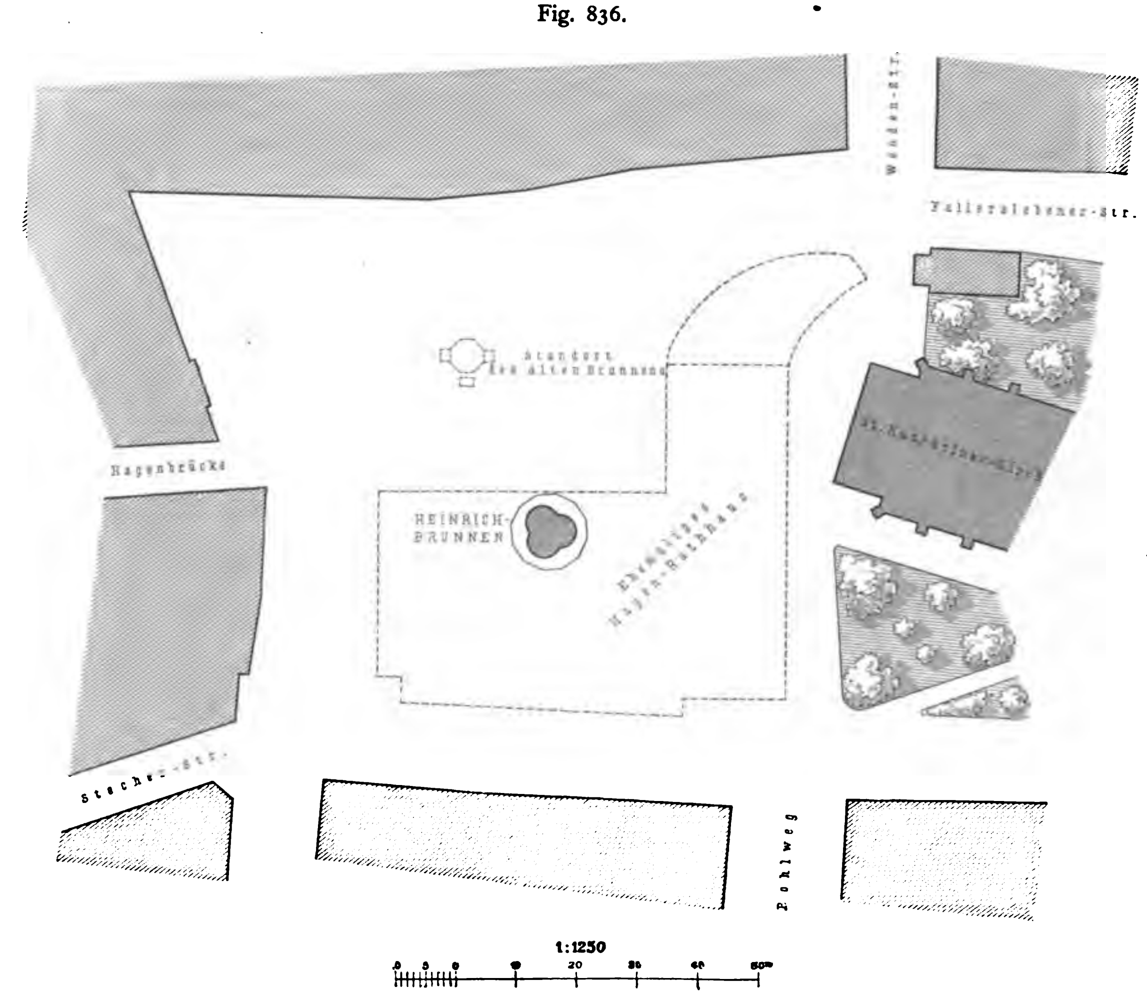


Maximilians-Platz zu Nürnberg.

(Fig. 833) und das *Tegetthoff*-Denkmal auf dem Praterftern zu Wien (Fig. 838), das *Maria-Therefia*-Denkmal auf dem Burgplatz dafelbft, die Siegesfäulen auf dem Königsplatz und dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin (fiehe Fig. 405 [S. 167], 471 [S. 197] u. 837), den Triumphbogen und den Republikplatz zu Paris (fiehe Fig. 369 [S. 151] u. 839), den *Amalieborg*-Platz zu Kopenhagen (fiehe Fig. 443, S. 185) und *Prinz Albert* auf dem *Holborn-Circus* zu London (fiehe Fig. 313, S. 135).

Die grofse Zahl folcher Mittelpunktftellungen darf aber doch nicht zu dem Gedanken führen, diefe Stellung fei überhaupt der Regel nach die geeignetfte; es

Fig. 836.



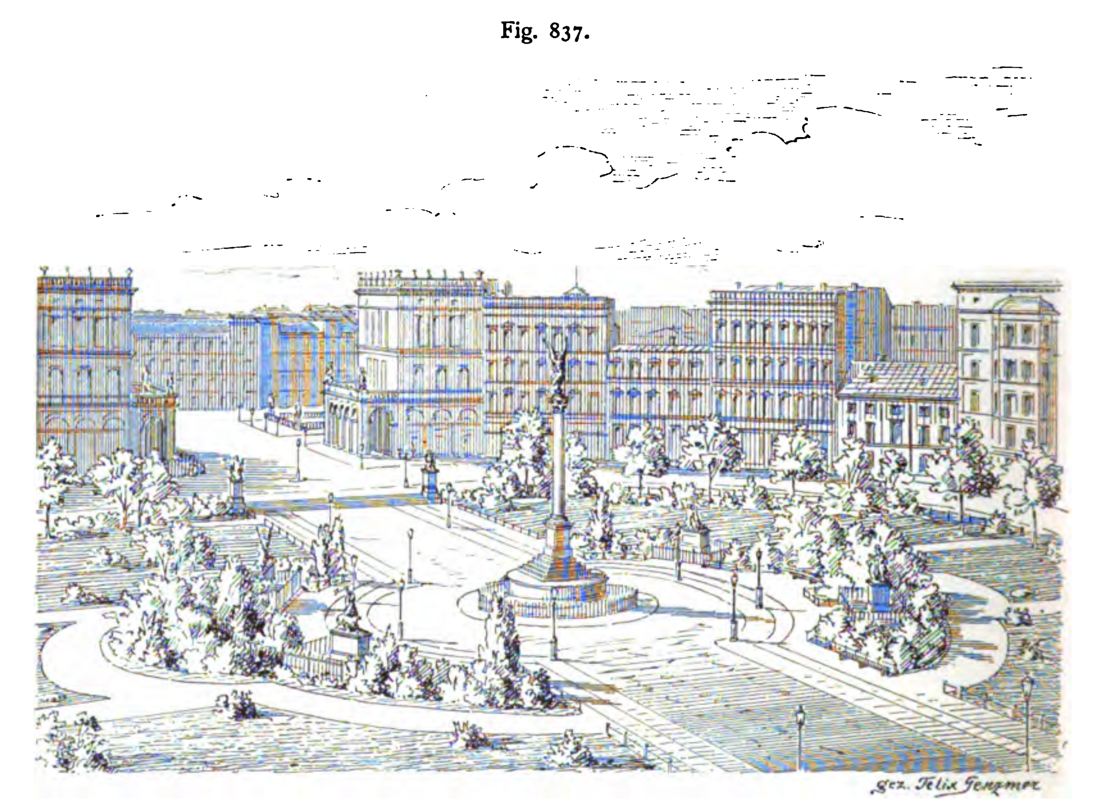
Heinrichs-Brunnen auf dem Hagenmarkt zu Braunfchweig.

ift vielmehr in jedem Falle, wo über den Standort eines Denkmales Entfcheidung getroffen werden foll, die Erwägung aller Umftände notwendig. Die Mittelpunktftellung fetzt eigentlich eine annähernde Gleichwertigkeit der Denkmalfeiten und der Platzumgebung, fernerhin aber eine forgfältige Abwägung der Gröfsenverhältniffe voraus. Manches Denkmal in Rand- oder Achfenftellung, wie die *Nelfon*-Säule am *Trafalgar-Square*, die *York*-Säule auf *Waterloo-Place*, das *Mont-Cenis*-Denkmal auf dem *Statuto*-Platz, das *Stein*-Denkmal auf dem *Dönhoff*-Platz, würde, in die Mitte

gerückt, einen unleidlichen Eindruck machen; viele andere, wie die Siegesfäule auf dem *Wilhelms*-Platz und die Viktoria auf dem *Belle-Alliance*-Platz zu Berlin, die *Vendôme*-Säule und das Standbild der Republik zu Paris oder das *Tegetthoff*-Denkmal zu Wien, können wegen der ausgeprägt zentralen Geftalt des Platzes und der Umgebung überhaupt nur im Platzmittelpunkt gedacht werden.

Die Aufftellung von Standbildern und Reiterbildern in der Platzmitte hat ftets mit dem Uebelftande zu kämpfen, dafs die menfchliche Figur, wie das Pferd eine Rückfeite befitzen, deren Betrachtung weniger einladet und weniger befriedigt als die Vorderanficht; die Randftellung auf einem Platze mit gefchloffener Umrahmung ift fchon deshalb für Stand- und Reiterbilder im allgemeinen vorteilhafter als der

Fig. 837.



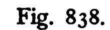
Belle-Alliance-Platz zu Berlin.

Mittelpunkt eines offenen oder gefchloffenen Platzes. Hier find hohe Säulen, wie die *Columna roftrata* auf dem Praterftern, die *Napoleon*-Säule auf der *Place Vendôme*, die Siegesfäule auf dem Königsplatz, mächtige Obelisken oder Brunnenaufbauten in der Regel paffender. Aber dennoch wirkt der *Marc Aurel* auf dem Kapitol edel und ergreifend, weil die Umrahmung eng ift und die Auffstiegrampe den Befchauer unmittelbar vor die Hauptanficht führt; und die Figur der Republik zu Paris wirkt trotz der freien Umgebung grofsartig wegen ihrer gewaltigen Gröfse und ihres kraftvollen Unterbaues.

In richtiger Weife läfst fich die Verfchiedenheit des Wertes der Vorder- und Rückanficht eines Denkmales durch eine Aufftellung berückfichtigen, welche den gröfseren Teil der Platzfläche vor der Hauptanficht anordnet: das Standbild oder

Brunnenwerk wird etwa auf zwei Drittel der Platztiefe errichtet. Auf ansteigenden Plätzen wird das Denkmal den Rücken nach dem Berge hin wenden, weil die Be-

Fig. 838.



1:1250

Praterstern zu Wien.

trachtung von unten die vorteilhaftere und wirksamere ist; der obere Rand ist daher für Denkmäler mehr geeignet als der untere.

596. Malerische Denkmal-aufstellung.

Auf den unregelmäfsigen Plätzen des Mittelalters spielten die Achsenbeziehungen eine geringe Rolle. Gebäude, Standbilder und Brunnen wurden, zufällig oder absichtlich, jedenfalls oft in feiner Ueberlegung, nicht nach strengen Linien, sondern nach

der Empfindung oder nach Verkehrsrückſichten und anderen praktiſchen Bedürfniſſen errichtet. Hieraus haben ſich vielerorts maleriſche Stadtbilder entwickelt, von denen indes nur wenige als einheitliche Schöpfung aufzufaſſen ſind. Die Geſchichte der Jahrhunderte machte ſolche Plätze allmählich zu dem, was ſie heute ſind, und die ſcheinbar zwecklofen Unregelmäſsigkeiten werden urſprünglich ihren triftigen, wenn auch heute nicht mehr erkennbaren örtlichen Grund gehabt haben. Ebenſowenig wie man einen Platz mit beliebig unregelmäſsigen Umfaſſungslinien heute willkürlich neu ſchaffen wird, ebenſowenig wird man eine willkürlich unregelmäſsige Denkmalaufſtellung durchführen wollen. Auf regelmäſsigen Plätzen iſt man in der Randſtellung zwar wenig beſchränkt; aber gewiſſe Achſenrückſichten laſſen ſich nicht verleugnen. Iſt der Platz von alters her unregelmäſsig oder geſtaltet ſich derſelbe infolge künſtleriſcher Erwägungen oder zwingender Rückſichten des Bebauungsplanes unregelmäſsig, ſo iſt man bei der Wahl des Standortes weit freier. Die Offenhaltung der Verkehrslinien, die Bewahrung des freien Blickes auf ein Bauwerk, das künſtleriſche Gleichgewicht der Maſſen, nicht die geometriſche Symmetrie — dies ſind alsdann die leitenden Geſichtspunkte. Die freie Anwendung derſelben in modernen

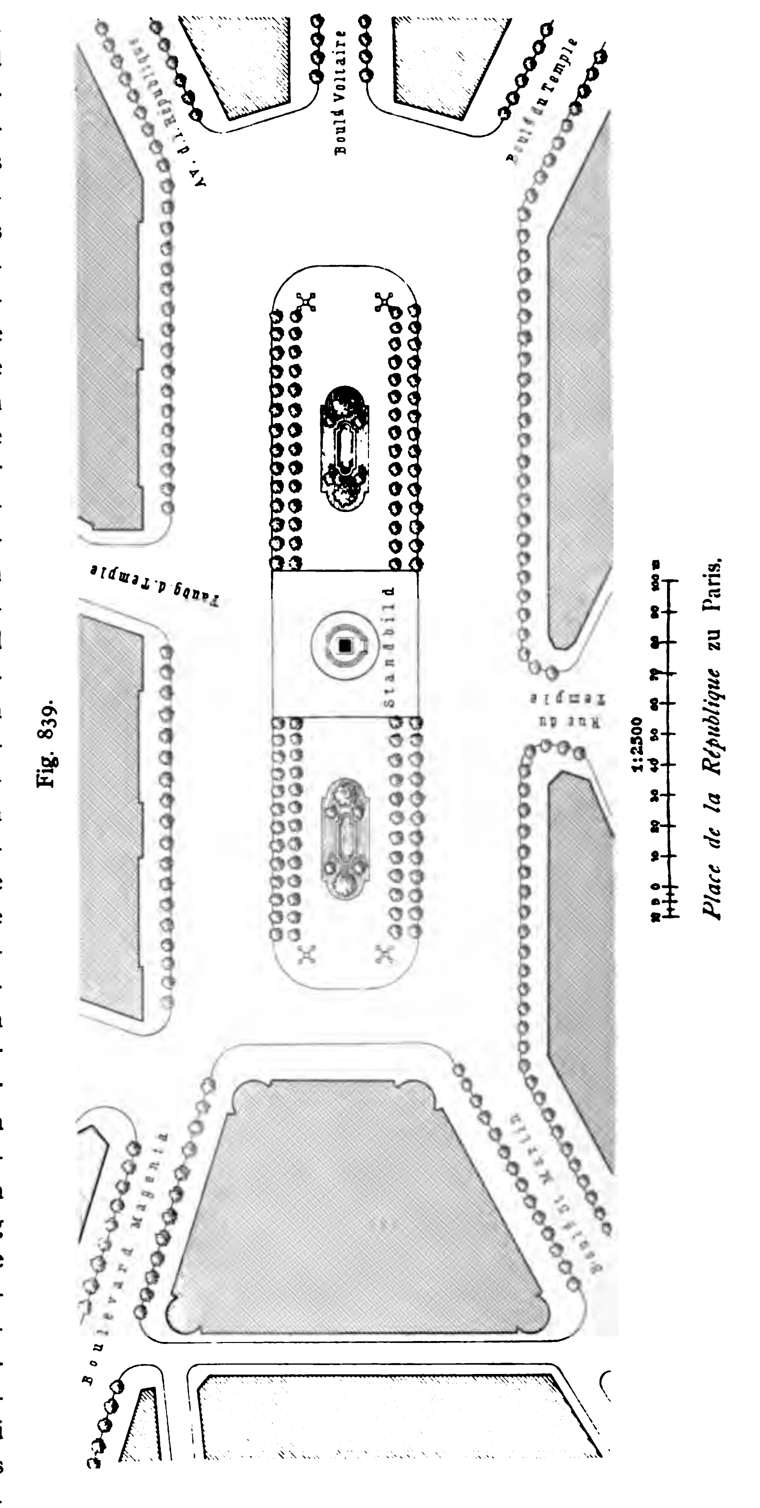
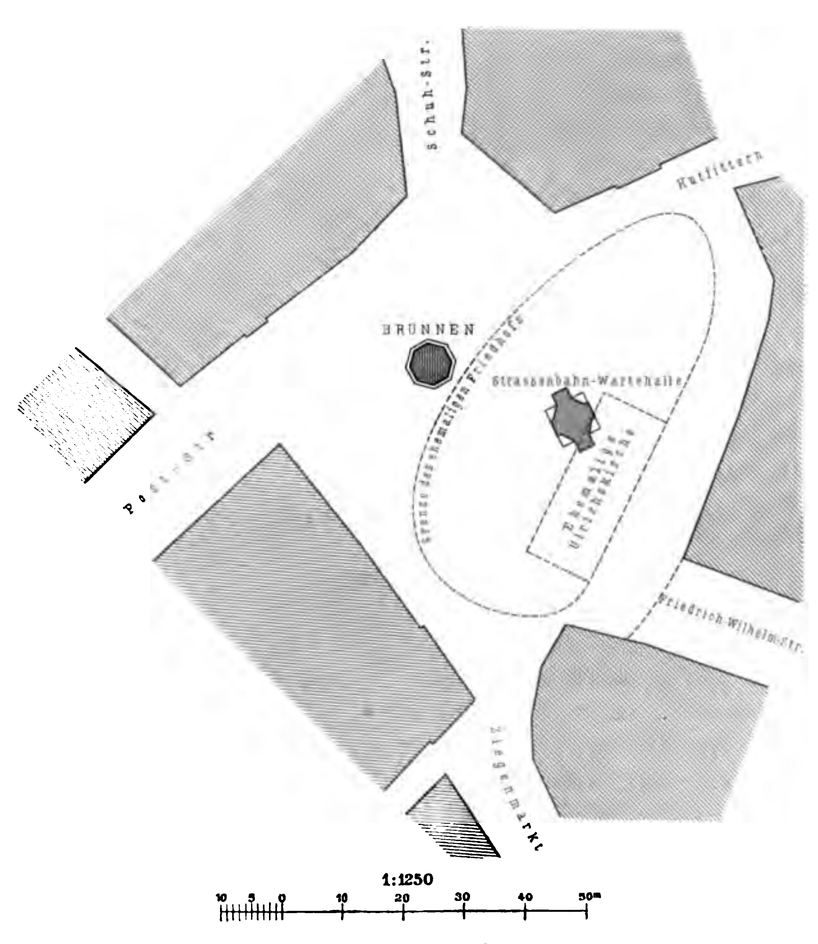


Fig. 839.

Place de la République zu Paris.

Städten ift nicht leicht; fie läuft in vielen Fällen Gefahr, Widerfpruch und Angriffe hervorzurufen. Die überkommenen unregelmäfsigen Denkmalaufftellungen gewinnen aber oft durch malerifchen Reiz den lauten Beifall des Befchauers und regen zur Nachahmung an. Bekannte Beifpiele find der Brunnen auf dem Kohlmarkte zu Braunfchweig (Fig. 840), die Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg (Fig. 841), der Schöne Brunnen und das Gänfemännchen dafelbft (Fig. 843), die *Roland*-Säule auf dem Markte zu Bremen (fiehe Fig. 438, S. 182), das *Gutenberg*-Standbild auf dem Rofsmarkt zu Frankfurt, der *Quentin-Maffys*-Brunnen zu Antwerpen, der Brunnen

Fig. 840.



Kohlmarkt zu Braunfchweig.

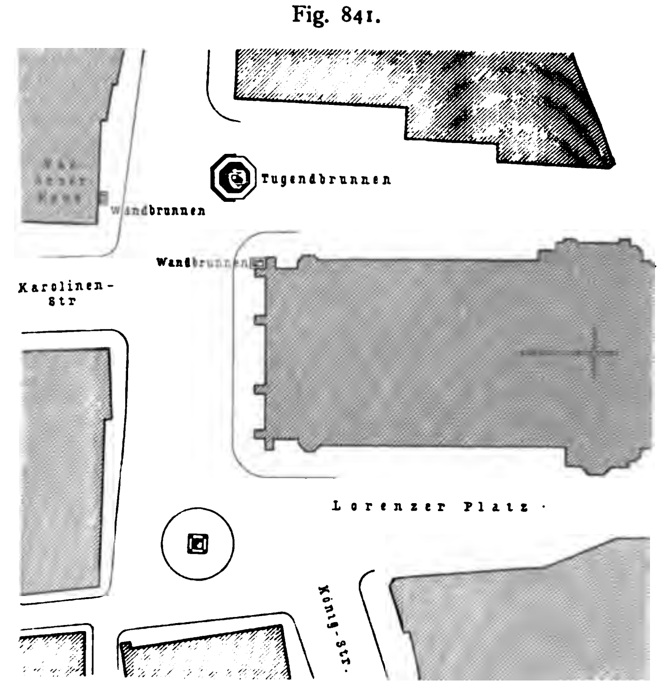
auf *Piazza della Signoria* zu Florenz, das Reiterftandbild des *Gattamelata* auf der *Piazza del Santo* zu Padua. Auch die beiden Königsdenkmäler auf dem Ring zu Breslau gehören in gewiffer Weife hierher. Der feit dem Jahre 1408 aufserhalb der Platzmitte geftandene Brunnen auf dem Altftadtmarkte zu Braunfchweig (Fig. 842) ift erft i. J. 1847 in den Mittelpunkt verfetzt worden.

597. Strafsendenkmäler.

Oft hat auch die Mittellinie der freien, breiten Strafsenfläche einen paffenden Standort dargeboten, fo für das Reiterdenkmal *Friedrich des Grofsen* zu Berlin, für das *Temple Bar Memorial* zu London, für die Brunnendenkmäler zu Freiburg i. Br.

und Augsburg, für die Denkmäler der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe (Fig. 845); oder es wurde der Endpunkt einer Strafse an einer Gabelung oder Verzweigung gewählt, z. B. für das König-*Wilhelm*-Standbild am Ende der gleichnamigen Strafse und das *Peel*-Denkmal am Ende der *Cheapfide*-Strafse zu London, für das *Shakefpeare*-Standbild an der Abzweigung der *Meffina*-Strafse vom *Boulevard Haufsmann* zu Paris (Fig. 844), für das *Werder*-Denkmal am Schlufs der Kaiferftrafse zu Freiburg i. Br. u. f. w. Ein folches Denkmal erhält feine befondere künftlerifche Beziehung, wenn der Strafsenfchlufspunkt mit dem Vorplatz eines öffentlichen Gebäudes zufammenfällt, wie *Queen Anna* am Ende der *Ludgate*-Strafse vor der *St. Pauls*-Kirche und das Reiterbild *Wellington*'s vor der Börfe zu London (fiehe Fig. 316, S. 135). Immerhin find folche vom Verkehre und Lärm der Strafse umgebene Standorte für Denkmäler (»Strafsendenkmäler«) nur unter befonderen Verhältniffen gerechtfertigt, wie beim *Alten Fritz* Unter den Linden und bei Königin *Anna* vor der *St. Pauls*-Kirche, wie auch beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal auf der *Riva degli Schiavoni* zu Venedig im Angeficht der ankommenden Schiffe. Im grofsen und ganzen aber verlangen Standbilder, welche mit Sammlung zu betrachten find, ruhigere Orte und paffendere Umrahmung.

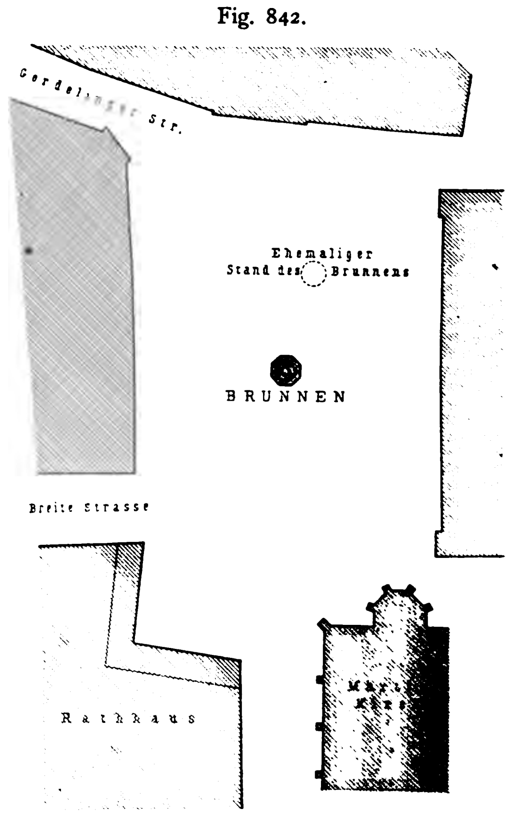
Fig. 841.



Aufftellung von Brunnen an der *Lorenz*-Kirche zu Nürnberg.

1:2500

Fig. 842.



Altftadtmarkt zu Braunfchweig.

598.
Brückendenkmäler.

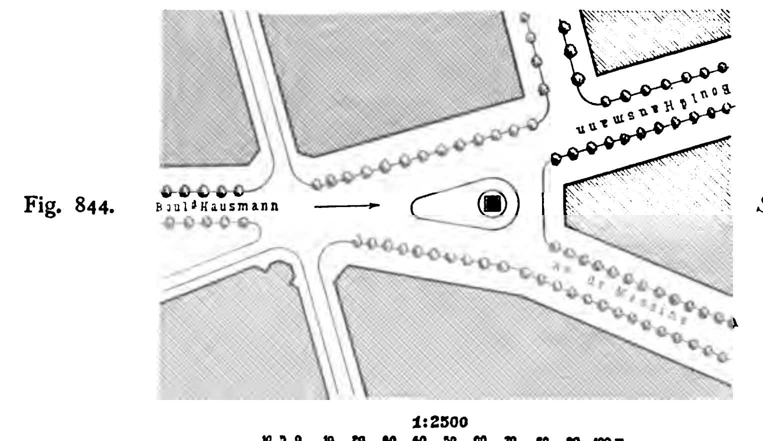
Aehnliches gilt, wenn auch gemildert, für die in jüngfter Zeit wieder mehr in Aufnahme kommenden »Brückendenkmäler«. Die Heiligenftatuen, befonders diejenige des heil. *Nepomuk*, find, nach Art der Prager Moldaubrücke, in

Fig. 843.

1:1250

Aufftellung von Brunnendenkmälern zu Nürnberg.

Fig. 844.



Aufftellung des *Shakefpeare*-Denkmales zu Paris.

alten Städten vielfach zur Seite der Brückenfahrbahn auf den Pfeilern errichtet worden. Eine ähnliche Ausstattung zeigt die Mainbrücke bei Würzburg. Aus der Renaissancezeit sind die Engelsbrücke zu Rom, sowie die *Herkules*-Brücke zu Berlin, aus neuerer Zeit die Schlossbrücke zu Berlin und die Freiheitsstatue auf dem *Pont de Grenelle* zu Paris bekannte Beispiele für Brückenfiguren. Auch die Reiterbilder der Könige *Friedrich Wilhelm IV.* und *Wilhelm I.* auf dem linksseitigen und dem rechtsseitigen Portal der Cölner Rheinbrücke gehören hierher. Die Stellung der Brückenfiguren hat den Vorzug, dass sie die nähere Betrachtung der Kunstwerke nur von der Vorderseite gestattet, ein Umstand, der auch bei selbständigen Denkmälern, wie bei demjenigen des *Pierre Corneille* auf dem Knickpunkte der Seinebrücke zu Rouen, *Heinrich IV.* auf der Mittelinsel des *Pont Neuf* zu Paris (Fig. 846), des Grossen Kurfürsten auf dem Mittelpfeiler der Langen Brücke zu Berlin u. a., in das Gewicht fällt. Besonders für Reiterstandbilder pflegt das Ausschliessen der Rückansicht von der näheren Betrachtung erwünscht zu sein. Aber auch an und für sich wird ein Denkmal, umrauscht vom Strome, hinabschauend auf die über die Brücke eilende Menge und auf die im Flusse treibenden Schiffe, stets einen dem menschlichen Gemüte zusagenden Reiz besitzen.

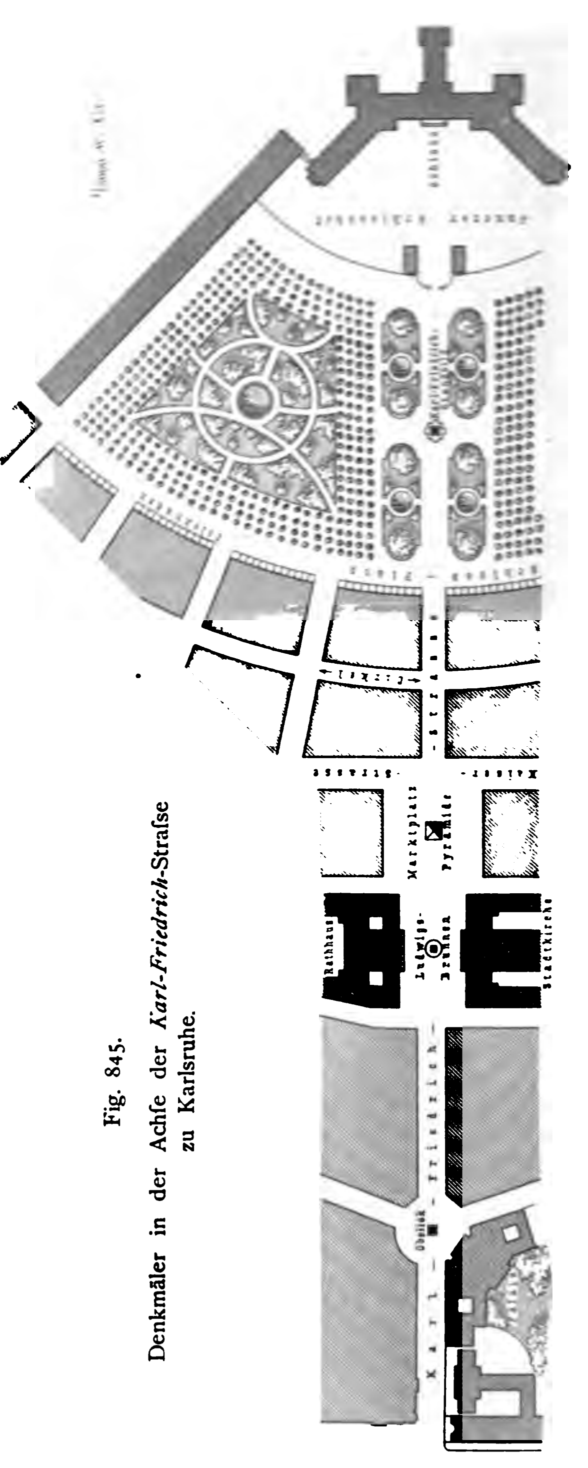
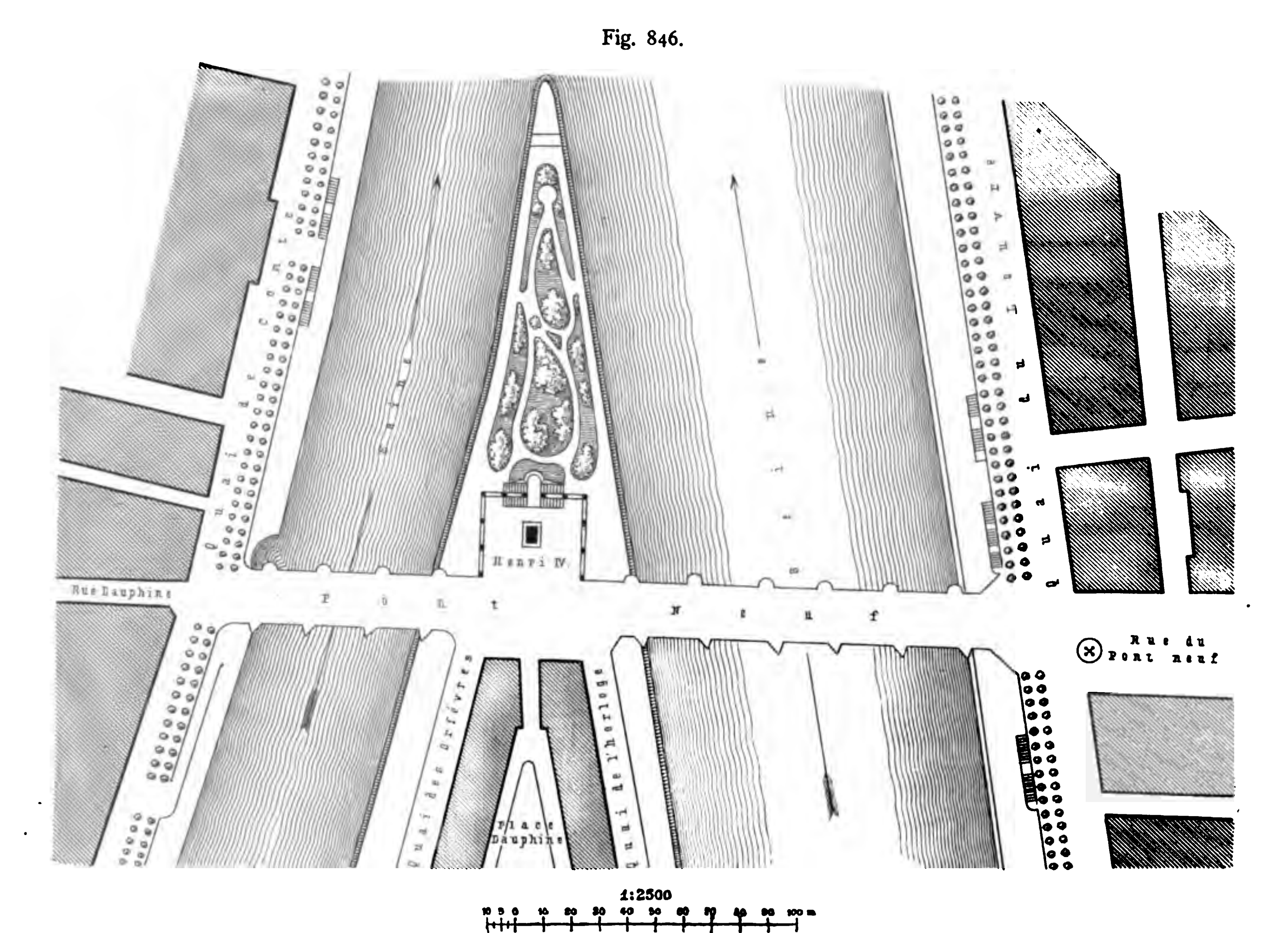


Fig. 845. Denkmäler in der Achse der *Karl-Friedrich*-Strasse zu Karlsruhe.

509.
Denkmäler als Schlusspunkte.

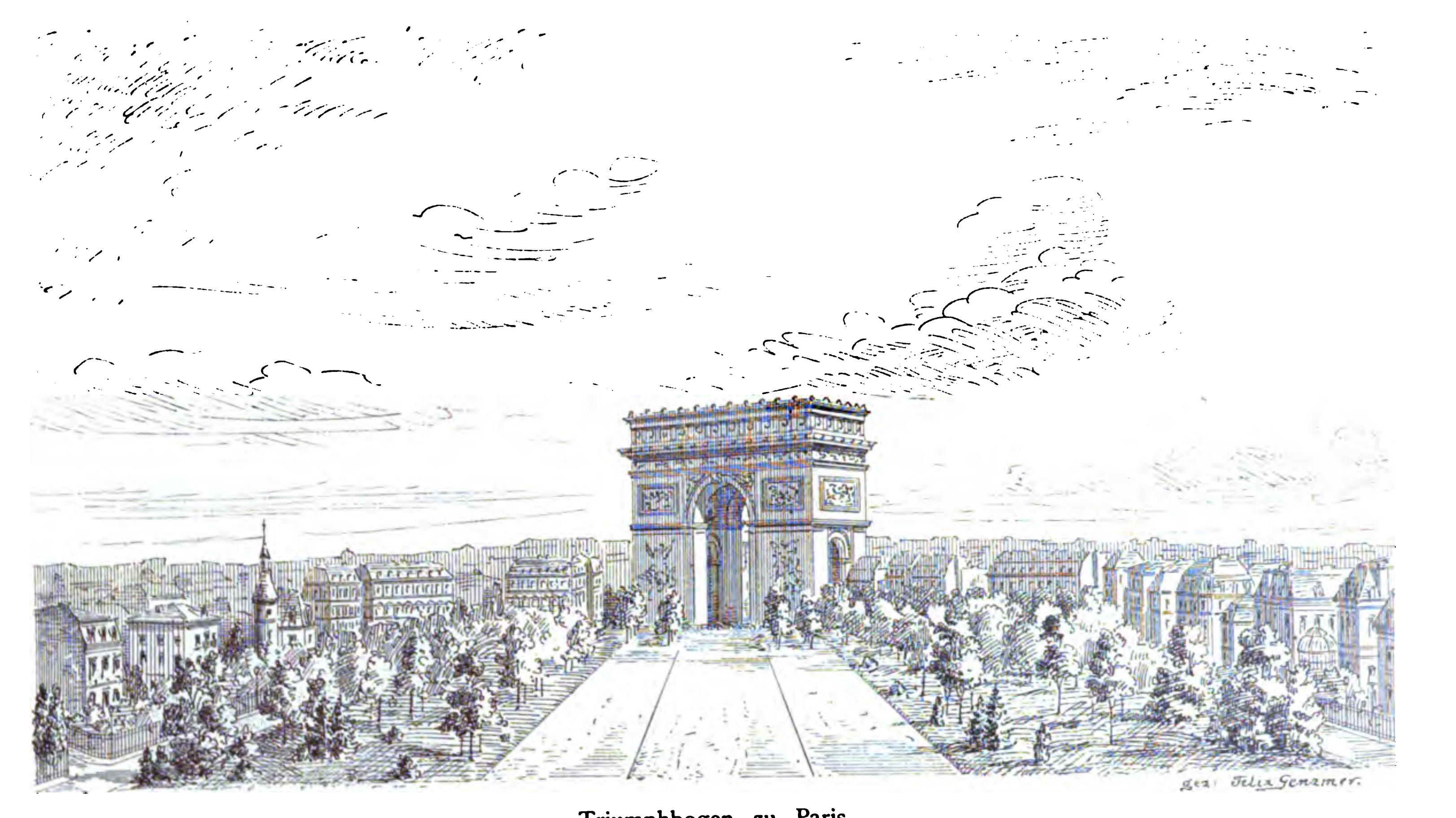
Viele Uebertreibungen hat man sich dadurch zu Schulden kommen lassen, dass man Standbilder und Reiterbilder, Brunnendenkmäler und Säulen glaubte in eine Strassenachse rücken zu müssen, um dieselben als *Points de vue*, als Schlussbilder langer Perspektiven, zu benutzen. Dies ist passend und schön, wenn die Verhältnisse des Denkmales

Fig. 846.



Denkmal *Heinrich IV.* neben dem *Pont Neuf* zu Paris.

Fig. 847.



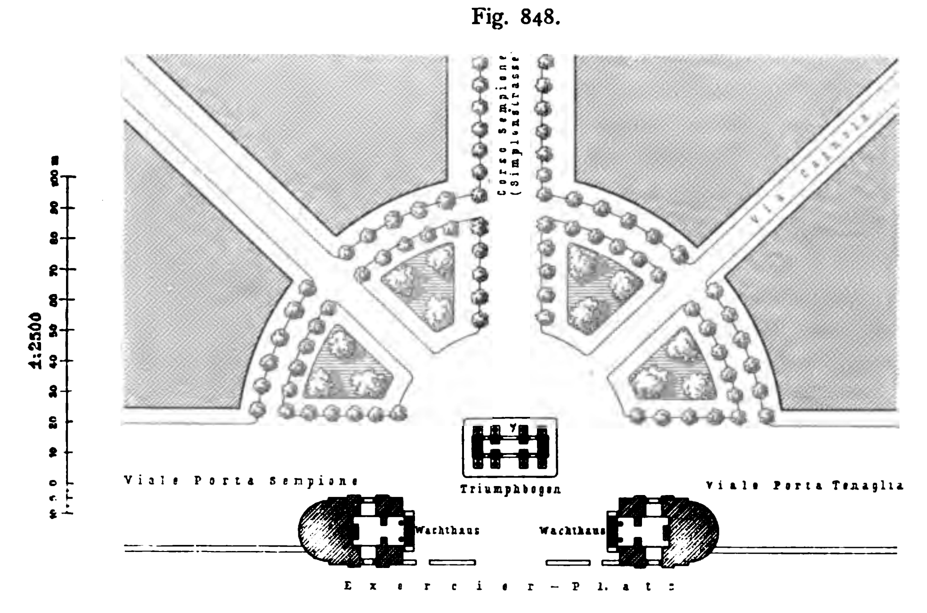
Triumphbogen zu Paris,

gefehen aus der *Avenue du Bois de Boulogne.*

[Vergl. Fig. 369, S. 151.]

zu denjenigen der Strafse richtig abgewogen werden können; fehr oft aber leidet hierbei die Erfcheinung des Denkmales und verfchwindet faft vor den riefigen Abmeffungen der Strafse. »In der Kunft des Raumes,« fo fagt *Sitte*[107]) mit Recht, »kommt alles auf die gegenfeitigen Verhältniffe an, fehr wenig dagegen auf die abfolute Gröfse. Es gibt Zwergbildniffe in Gartenanlagen von 2 m Gröfse und darüber, dagegen *Herkules*-Statuetten von blofs Daumenlänge, und doch ift der Grofse der Zwerg und der Däumling der Heros.« *Robert Peel* und *Queen Anna*, *Karl I.* und Prinz *Albert* find infolge ihrer Stellung zu den Londoner Strafsen faft zu Statuetten geworden, obwohl die beiden zuletzt Genannten hoch zu Rofs fitzen; das gleiche gilt für das *Shakefpeare*-Standbild auf dem *Boulevard Haufsmann* und das Reiterbild der *Jeanne d'Arc* am Schlufs der Pyramidenftrafse zu Paris und von vielen deutfchen Denkmälern. Aber grofsartig wirken die in gewaltigen Maffen fich erhebenden Strafsenfchlufsbilder der Statue der Republik am Ende von fieben und

Fig. 848.



Arco del Sempione zu Mailand.

des Triumphbogens (fiehe Fig. 369 [S. 151] u. 847) am Ende von zwölf Strafsenlinien, der 22 m hohen *Mont-Cenis*-Pyramide auf dem *Statuto*-Platze zu Turin, des *Tegetthoff*-Denkmales auf dem Praterftern zu Wien (Fig. 838) u. a. Der *Arco del Sempione* zu Mailand wirkt prächtig fowohl in unmittelbarer Nähe, wie als Schlufsbild der an der Nordfeite auf ihn gerichteten Strafsen, erfcheint dagegen fehr unbedeutend, wenn man ihn von Süden, über den grofsen Exerzierplatz hinaus, erblickt (Fig. 848). Wir werden im folgenden etwas näher auf folche Gröfsenverhältniffe eingehen[108]).

b) Gröfsenverhältniffe.

600.
Verhältniffe nach *Maertens*.

Schon in Abfchn. 2, Kap. 9 wurden die Gröfsenverhältniffe öffentlicher Plätze im Vergleich zu den daran und darauf ftehenden Gebäuden kurz erörtert. *Maertens*

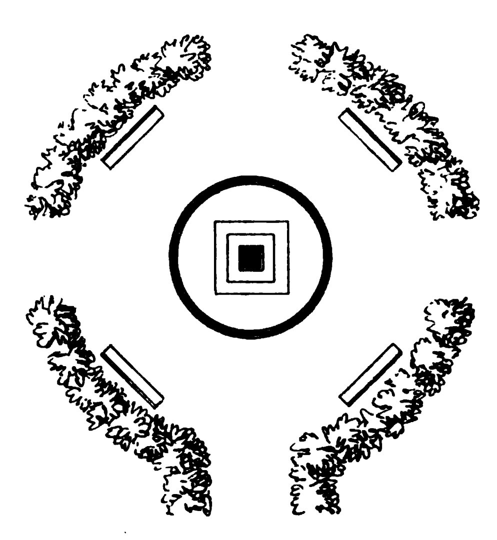
[107]) A. a. O.

[108]) Siehe auch: *Our public monuments and their pofitions. Builder*, Bd. 1874, S. 671.

hat das Verdienſt, durch ſeine Lehre vom optiſchen Maſsſtab[109]) auch auf die Gröſsenverhältniſſe der öffentlichen Denkmäler mit beſonderem Erfolge hingewieſen zu haben. Er unterſcheidet auch hier beſtimmte Beobachtungsſtandpunkte in verſchiedenen Entfernungen; beſonders einen Standpunkt, bei welchem ſich der beobachtete Gegenſtand mit ſeiner nächſten Umgebung zu einem Geſamtbilde abrundet, worin der Gegenſtand ſelbſt die herrſchende Hauptſache iſt; dann einen ſolchen, bei welchem das Bild des beobachteten Gegenſtandes für ſich allein das Sehfeld beherrſcht und als Ganzes wirkt; ſchlieſslich einen dritten Standpunkt, bei welchem die Wirkung des Gegenſtandes als eines Ganzen aufhört, dagegen der Genuſs der Einzelheiten ſich darbietet. Dieſe Standpunkte ſind etwa um das Dreifache, das Zweifache und das Einfache der Höhe des Gegenſtandes von dieſem entfernt, ſo daſs der Augenaufſchlagswinkel ungefähr 18, 27 und 45 Grad beträgt. Aus gröſseren Entfernungen geſehen, wirkt das Denkmal nicht mehr als die Hauptſache des Bildes, ſondern als Staffage oder Ausſchmückung.

Fig. 849.





Umrahmung eines Standbildes auf freiem Platze behufs Erzielung günſtiger Betrachtungspunkte[110]).

601.
Abſchlieſsende Stellung.

Wenden wir dieſe Sätze auf die verſchiedenen Denkmalſtellungen an, ſo würden die abſchlieſsenden Bauwerke eine Höhe von etwa einem Drittel der Platzbreite oder Platztiefe beanſpruchen oder wenigſtens in der Teilung und Einzelbehandlung mit Gebäuden dieſer Höhe übereinſtimmen müſſen, um nicht bloſs als Teil der Umrahmung, ſondern auch als Werke für ſich zu erſcheinen. Sind die Platzabmeſſungen ſelbſt richtig gewählt, ſo iſt die äſthetiſche Forderung leicht zu erfüllen. Man wird Triumphbogen und dergl. durch gröſsere Erhebung hervortreten, Verbindungshallen und ſonſtige untergeordnete Rahmenteile durch Anwendung beſcheidenerer Maſse zurücktreten laſſen.

602.
Randſtellung.

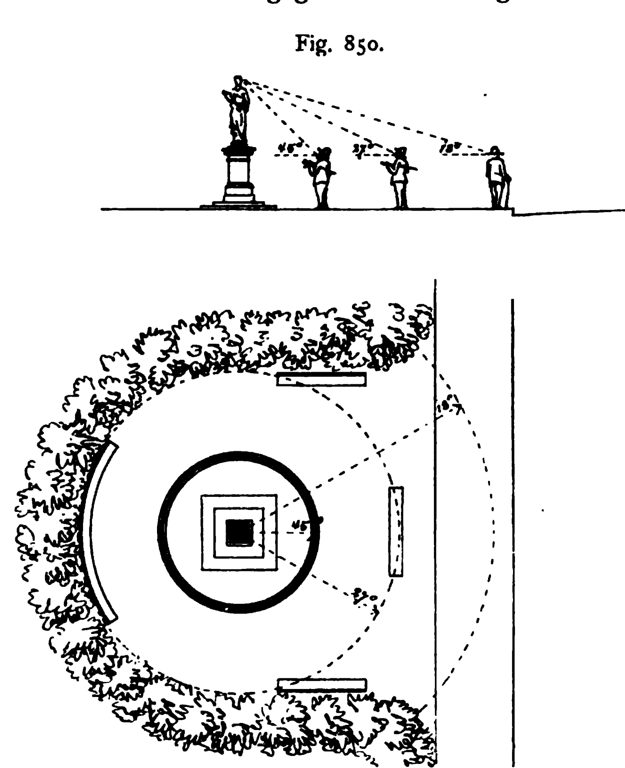
Von den Denkmälern, insbeſondere Bildſäulen, in Randſtellung wird gewöhnlich eine beherrſchende Wirkung nicht verlangt werden; es iſt alſo nicht nötig, Bildſäulengröſse und Platzbreite in das Verhältnis 1 : 3 zu bringen; ſondern geringere Denkmalhöhen, bezw. gröſsere Platzabmeſſungen ſind die Regel. Zur Würdigung und Betrachtung der Bildſäulen hat man ſich denſelben zu nähern; für geeignete nähere Standpunkte iſt deshalb durch Anlage von beſonderen Bürgerſteigen, erhöhten Platzflächen, Umpflanzungen u. ſ. w. zu ſorgen. Selbſt Denkmäler von ſo beſcheidener Höhe, wie diejenigen an den Rändern des Berliner *Wilhelms-* und des

[109]) MAERTENS, H. Der optiſche Maſsſtab oder die Theorie und Praxis des äſthetiſchen Sehens in den bildenden Künſten. Berlin 1877. (2. Aufl. Bonn 1884.) — Ferner: MAERTENS, H. Optiſches Maſs für den Städtebau. Bonn 1890.

[110]) Nach: MAERTENS, H. Der optiſche Maſsſtab etc. 2. Aufl. Bonn 1884.

Londoner Parlamentsplatzes von 4,60 bis 5,00 m Höhe können hierdurch zu voll befriedigender Wirkung gebracht werden. Die (einfchl. Sockel) 5,70 und 7,10 m hohen Bildfäulen neben der Schlufsftrecke von »Unter den Linden« find nicht zur Betrachtung von der gegenüberliegenden Strafsenfeite beftimmt, paffen aber der Höhe nach vortrefflich zu der fie umgebenden Bürgerfteigfläche. Auf dem Parifer Eintrachtplatze gibt die Einteilung der Fläche ziemlich angemeffene, wenn auch immer noch weite Betrachtungsabftände. Befonders aber ift die Umpflanzung geeignet, das Bild des Denkmales zu Ruhe und Ausdruck zu bringen. Erwünfcht ift hierbei die von *Maertens* angegebene Abftufung der Abftände nach Fig. 849 u. 850: dreifache Entfernung vom Bürgerfteig, zweifache von den Sitzbänken, einfache von der Umfriedigung. Dazu kommt, dafs Baumfchlag und Strauchwerk dem Denkmal den beften Hintergrund verleihen. Die geringfte, allerdings dürftige Abgrenzung des Denkmalplatzes ift die Herftellung einer erhöhten Infel nach Fig. 851.

Fig. 850.

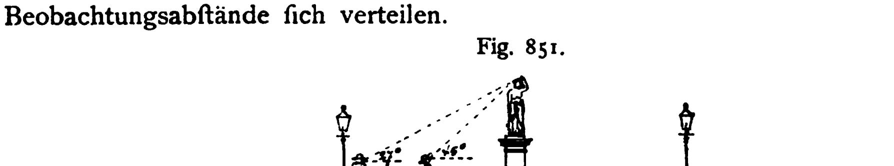


Umrahmung eines Standbildes an einem Bürgerfteig behufs Erzielung günftiger Betrachtungspunkte [110]).

603. Achfenftellung.

Bei der Achfenftellung haben wir zu unterfcheiden, ob ein allein ftehendes Denkmal für die ganze Platzwirkung die Hauptfache oder wenigftens eine Hauptfache fein foll oder ob das Intereffe des Befchauers fich beim Anblick des ganzen Platzes auf eine Reihe, eine Gruppe von Denkmälern verteilt. Im erfteren Falle wird man ein folches Gröfsenverhältnis fordern dürfen, dafs an den Hauptzugängen des Platzes ein Augenauffchlagswinkel von etwa 18 Grad, an den Hauptbeobachtungsftellen ein folcher von 27 Grad erzielt werde, während bei mehreren Bildwerken die Beobachtungsabftände fich verteilen.

Fig. 851.

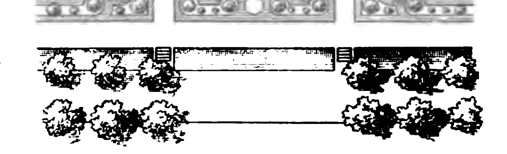


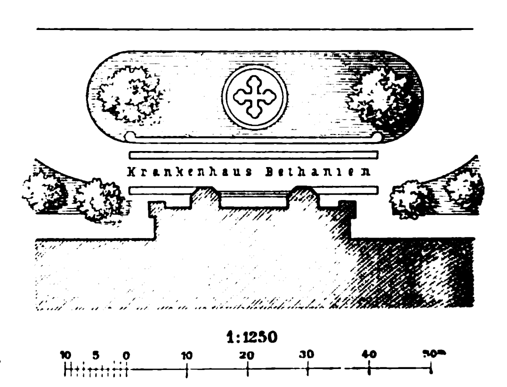
Standpunkt auf einer Kandelaberinfel [110]).

Schöne Verhältniffe zeigen der Promenadenplatz in München (fiehe Fig. 831, S. 506), deffen Rand um etwas mehr als das Zweifache der Höhe von den ungefähr 6 m hohen, kleineren Denkmälern entfernt ift, während das Mitteldenkmal wirkfam

hervorragt; ebenso das Denkmal *Max II.* daselbst, welches bei 12,60 m Höhe vom umgebenden Bürgersteig etwa unter 27 Grad betrachtet wird (siehe Fig. 455, S. 189). Auch die Aufstellung der *Navona*-Brunnen in Rom (siehe Fig. 389, S. 159), der *Mont-Cenis*-Pyramide in Turin (siehe Fig. 450, S. 187), des *Ernst-August*-Denkmales in Hannover (siehe Fig. 366, S. 149) u. s. w. besitzt gute Verhältnisse. Vortrefflich angeordnet erscheint das *Wilms*-Denkmal auf dem *Mariannen*-Platz vor dem Krankenhaus Bethanien zu Berlin (Fig. 852).

Fig. 852.





Wilms-Denkmal auf dem *Mariannen*-Platz zu Berlin.

Die Mittelpunktstellung verlangt die aufmerksamste Innehaltung eines angemessenen Sehabstandes; für die Beobachtung vom Platzrande ist der Winkel von 27 Grad der erwünschte; der Abstand des Randes von der Mitte müsste also ungefähr das Doppelte der Bildsäulenhöhe betragen. Ist die Mittelpunktstellung eines Hauptdenkmales mit der Randstellung anderer verbunden, so ersetzt die Aufstellungslinie der letzteren den Platzrand.

Auf dem *Vendôme*-Platz (siehe Fig. 446, S. 187) ist der Randabstand nur das $1^1/_2$-fache der 47 m hohen Säule; der Platz erscheint daher beschränkt, und die Säule wirkt mehr als Strassenbild. Der 35 m hohe Obelisk auf dem *Popolo*-Platz zu Rom (siehe Fig. 367, S. 149) ist um das Doppelte seiner Höhe sowohl von der *Porta del Popolo*, als von den Aufstiegrampen am Ende der Längsachsen des Platzes entfernt. Den 47 m hohen Obelisken in der Mitte des *Peters*-Platzes zu Rom sieht man von den Enden der Längsachse und von der *Piazza Rusticucci* in ungefähr 100 m Entfernung. Der Halbmesser des *Karolinen*-Platzes zu München beträgt etwa das Doppelte der Höhe des Obelisken. Die 5,80 m hohen Standbilder von *Bismarck* und *Moltke* zu Cöln werden in der zwei- bis dreifachen Entfernung betrachtet. Der mittelalterliche, 8 m hohe Brunnen auf dem Altstadtmarkt zu Braunschweig (Fig. 842, S. 514) ist von den Häusern 22 m entfernt. In ähnlich günstigem Verhältnis zum Platzhalbmesser steht das 10 m hohe Prinz-*Albert*-Reiterbild auf *Holborn-Circus*; für die Strassenfernsicht bewährt sich dasselbe dagegen nicht (siehe Fig. 313, S. 135).

Auf dem Kapitolplatz zu Rom wäre das *Marc-Aurel*-Reiterbild, welches nur 6,30 m hoch ist, grösser zu wünschen, da der Abstand vom Platzrande ca. 28 m be-

trägt; der innere Platzkreis aber führt den Befchauer in die richtige Entfernung, und die Wirkung des Kunftwerkes wird durch den von *Michel Angelo* nur 2,80 m hoch angeordneten Sockel gefteigert.

Der mit dem Sockel 32 m hohe Obelisk von Luxor auf dem Eintrachtplatze zu Paris ift von der Platzeinfaffung 80 bis 120 m entfernt; kommt feine Gröfse deshalb fchon auf dem Platze nicht recht zur Wirkung, fo ift fie als Schlufsbild der langen *Avenue des Champs Élyfées* entfchieden unzureichend.

Die 61 m hohe Siegesfäule auf dem Berliner Königsplatze fteht in der Mitte einer 200 × 400 m grofsen Platzfläche; die Höhe fteht alfo zwifchen der Hälfte des kürzeren und dem Drittel des längeren Randabftandes. Das Gefamtverhältnis ift deshalb ein völlig befriedigendes; der Tadel der Beurteiler richtet fich aber gegen die Säule felbft und ihre Teilungsverhältniffe. Anders ift es mit der nur 17 m hohen *Belle-Alliance*-Säule dafelbft, welche als Mittelpunkt eines Platzes von 90 m Halbmeffer und mehr noch als Strafsenfchlufsbild den Eindruck des Winzigen macht; fie hätte etwa doppelt fo hoch fein müffen: die Umpflanzung hat übrigens die Wirkung verbeffert.

Soll bei der Wahl eines Standortes auf unregelmäfsigem Platze die Rückficht auf das Malerifche beftimmend fein, fo ift die Abwägung der Abftände von den verfchiedenen Platzfeiten und Beobachtungspunkten das befte Hilfsmittel. Nahe bei der einen, weit von der anderen Platzfeite, für den Hauptftandpunkt in einer 27-Grad-Stellung, entwickelt das Kunftwerk gewiffermafsen alle feine Reize.

Bei der vortrefflichen, malerifchen Wirkung mancher alter Brunnen und Standbilder, welche fcheinbar willkürlich auf unregelmäfsigen Platzflächen errichtet find, kommt man zu der Annahme, dafs die alten Meifter die vorteilhaftefte Stellung am Orte felbft durch Verfuche ermittelt haben, was auch heutzutage oft zu empfehlen ift.

604.
Strafsen- und Brückendenkmäler.

Schwierig dagegen find die Strafsen- und Brückendenkmäler und folche, die als Schlufspunkt einer Fernficht dienen follen, den Beobachtungsabftänden anzupaffen. Auf der freien Strafsenfläche, am Strafsenrande, auf Brückenpfeilern und Brückengeländern mufs man fich damit begnügen, die Gröfsenverhältniffe für die Betrachtung aus der Nähe, d. h. vom gegenüberliegenden Bürgerfteig, von einem befonderen Ruhefitz und ähnlichen Beobachtungspunkten forgfältig abzuwägen und fie mit den Architekturverhältniffen etwaiger Monumentalgebäude in Einklang zu fetzen. In gröfserer Entfernung wirken Bildfäulen auf Strafsen und Brücken immer nur als Staffage oder dekorativ, können aber gerade in diefer Eigenfchaft mit dem Ganzen zu einem reizvollen, künftlerifch fehr erfreulichen Stadtbilde verfchmelzen. Die Brunnen auf der Kaiferftrafse zu Freiburg und auf der *Maximilians*-Strafse zu Augsburg, die Denkmäler auf der nach Art einer breiten Strafse geformten *Piazza Erbe* zu Verona (fiehe Fig. 832, S. 507), in gewiffer Weife auch die Monumente im Zuge der *Karl-Friedrich*-Strafse zu Karlsruhe, ferner die Standbilder an den Rändern der Oftftrecke der Strafse »Unter den Linden«, nicht minder die Brückenfiguren in Prag, Würzburg, Rom und Berlin find Beifpiele hierfür. Aber in allen diefen Fällen ift es die Mehrzahl der Bildwerke, welche in ihrer Gruppierung auch von fern wirkt; das einzelne Denkmal (wie *Robert Peel* in London, *Shakefpeare* und *Henri IV.* in Paris) erfcheint leicht vereinfamt und unbedeutend. Soll das einzelne Denkmal die Strafse oder die Brücke zieren, ohne feine felbftändige Wirkung zu verlieren, fo find entweder mächtige Abmeffungen des Werkes (wie beim Reiterbild

des *Alten Fritz*, dessen Höhe ungefähr die Hälfte des Abstandes vom seitlichen Bürgersteig beträgt) oder beschränkte Beobachtungsentfernungen (wie bei *Schlüter's* Grossem Kurfürst) notwendig. *Henri IV.* auf dem *Pont Neuf* dagegen hat eine geringe Höhe bei zu grossen Sehabständen (Fig. 846, S. 517).

605. Schlussbilder.

Zu Schlussbildern von Fernsichten eignen sich figürliche Denkmäler im allgemeinen nicht. Ein gewaltiger architektonischer Aufbau und Masse nach allen Seiten ist hierfür Vorbedingung; Triumphpforten, Stadttore, Brunnenwerke, Obelisken, Pyramiden, Säulen mit mächtigen Unterbauten, kurz architektonische Denkmäler sind, wie monumentale Schöpfungen der Baukunst überhaupt, die geeigneten Strassenschlussbilder. Auf den Denksäulen, an den Ehrenpforten, Obelisken, Brunnen u. s. w. tritt alsdann die Figur in eine bescheidenere Rolle; sie krönt oder schmückt nur das architektonische Werk, welches selbst den eigentlichen Abschluss bildet, so bei der Berliner Siegessäule, der *Vendôme*-Säule, dem *Gambetta*-Obelisk, dem *Tegetthoff*-Denkmal. Die *Belle-Alliance*-Säule in Berlin (siehe Fig. 837, S. 510) ist dagegen weder selbst, noch mit ihrer Viktoria massig genug, um als Strassenabschlussbild wirken zu können. Sollen figürliche Darstellungen als Stand- oder Reiterbilder selbst den Abschluss einer Strassenperspektive darstellen, so darf die Strassenlänge nur gering (etwa das Achtfache der Denkmalhöhe) sein; oder die Figur muss in dem dahinter stehenden Gebäude gewissermassen ihre künstlerische Ergänzung finden (wie z. B. das Reiterbild *Gottfried von Bouillon's*, von fern gesehen, im Portalbau des Justizpalastes zu Brüssel; ähnlich auch das brunnenartige *Escher*-Standbild im Portalbogen des Bahnhofgebäudes zu Zürich den wirksam umrahmenden Hintergrund finden); oder endlich es muss die Figur ganz gewaltige Abmessungen erhalten, was für allegorische Figuren — wie das Standbild der Republik in Paris oder dasjenige der Freiheit zu New York — zulässig sein mag, für die Darstellung wirklicher Menschen aber nicht statthaft ist.

606. Figürliche Denkmäler.

Als äusserste Denkmalgrösse des menschlichen Körpers ist für städtische Denkmäler ungefähr das Mass von 5,50 m zu betrachten. Von dieser nur für Heroenstandbilder in grossartiger Umgebung anwendbaren Höhe steigen die Körpermasse abwärts bis ungefähr 2,70 m; nur in Gärten und Parkanlagen kann man bis auf 1,90 m hinabgehen. Ein mittleres Mass für Bildsäulen mittlerer Bedeutung in einer Umgebung mittleren Massstabes ist 2,80 m auf 3,00 m hohem Sockel. Es muss deshalb zu besonderen Hilfsmitteln gegriffen werden, wenn menschliche Figuren als Mittelpunkt oder Hauptwerke auf grösseren Plätzen verwendet werden sollen bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Entfernungsmassstabes.

607. Betrachtungsabstände.

Schon in Art. 602 (S. 520) wurden als leicht anwendbare Mittel zur Beschränkung der Betrachtungsstandpunkte die Umpflanzung der Denkmäler und die architektonische Einteilung der Platzfläche angegeben (vergl. auch Fig. 834, S. 508). Gärtnerische Anlagen sind indes nicht immer zulässig, und die Platzteilung durch Erhöhungen, Inseln, Kandelaberstellungen, Balustraden, Pfosten und Ketten u. s. w. (siehe Fig. 451, S. 187 u. Fig. 456, S. 190) ist selten wirksam genug, um ein vorhandenes Missverhältnis auszugleichen. Auf grossen Plätzen und für solche figürliche Denkmäler, welche aus beträchtlicher Entfernung gesehen werden sollen, ist daher die Zuhilfenahme eines massigen, architektonischen Aufbaues unerlässlich.

608. Verbindung von Standbildern mit architektonischen Aufbauten.

So entsteht die Verbindung von Standbildern mit Brunnen, wie auf den Renaissanceplätzen zu Rom, mit Baldachinen (wie am 23 m hohen *Franzens*-Denkmal zu Prag und am 20 m hohen »Schönen Brunnen« zu Nürnberg), mit Obelisken (wie

beim *Gambetta*-Denkmal zu Paris und beim Kriegerdenkmal zu Indianopolis [111]), mit hohen Säulen, Terraffenbauten (Denkmal des Herzogs von Braunfchweig in Genf), mit Hallen und Triumphtoren (wie beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal in Rom [112]) und dem Kaifer-*Wilhelm*-Denkmal in Berlin). Hier kann die monumentale Malerei mit Bau- und Bildhauerkunft in Verbindung treten, um in gemeinfamer Arbeit das Befte hervorzubringen, was die Zeit zu leiften vermag.

609. Gruppendenkmäler.

Sehen wir aus folchen Kunftwerken, wie die baukünftlerifche Ausgeftaltung der Denkmäler auch den gröfsten Mafsftabsverhältniffen gerecht werden kann, fo vermag andererfeits auch die Gruppierung mehrerer Bildfäulen zu einem Gefamtbilde (wie auf dem Münchener Promenadenplatze und auf der *Piazza Erbe* zu Verona) oder der Aufbau eines eigentlichen Gruppendenkmales (wie des *Luther*-Denkmales zu Worms) das zwifchen den einzelnen Figuren und dem ganzen Platze auftretende Mifsverhältnis zu mildern oder zu befeitigen. Leider herrfcht beim Wormfer *Luther*-Denkmal der Uebelftand, dafs man auf der Terraffe, welche den einzelnen Figuren als Aufftellungsplatz dient, denfelben zur Betrachtung zu nahe fteht, dafs man aber, wenn man die Terraffe verlaffen hat, kaum einen Standpunkt findet, für welchen die Gruppe als künftlerifches Ganze erfcheint.

610. Denkmäler in der Landfchaft.

Eine faft unlösbare Aufgabe ift es, die Nachbildung menfchlicher Figuren auf Anhöhen oder gar auf Bergen, an grofsen Wafferflächen und dergl. mit der Landfchaft, mit dem weiten Bilde der Natur in mafsftäbliche Uebereinftimmung zu bringen. Zwar nennt uns das Altertum mehrere derartige Riefenwerke, fo das 16^{m} hohe Standbild der Minerva auf der Akropolis zu Athen und den 32^{m} hohen Kolofs am Hafeneingang zu Rhodus. Aber wie uns die 23^{m} hohe *Karl-Borromäus*-Figur (mit Sockel 35^{m} hoch) auf einer Anhöhe am *Lago Maggiore* und unfere 10^{m} hohe Germaniafigur auf dem Niederwald (mit Sockelaufbau 38^{m} hoch) zeigen, find felbft folche Riefenmafse nicht im ftande, die Landfchaft zu beherrfchen. Wenn die 16^{m} hohe Bavaria diefe Eigenfchaft mehr befitzt, fo mag dies einesteils der ebenen Umgebung zu danken fein; anderenteils darf aber nicht vergeffen werden, dafs diefer Kolofs in der Nähe faft abfchreckend wirkt. Weniger ift letzteres der Fall bei dem 17^{m} hohen *Hermann* im Teutoburger Walde, weil er fich auf beträchtlich hohem Unterbau erhebt. Als fchön und wirkungsvoll wird die Erfcheinung des *Bartholdi*'fchen Riefenftandbildes der Freiheit am New Yorker Hafeneingang gerühmt. Die 46^{m} hohe Figur erreicht mit dem Sockel eine Gefamthöhe von 99^{m}; vielleicht ift ihre Wirkung fo bedeutend, weil der Unterbau unmittelbar aus dem Waffer emporwächft [113]).

Für wirkliche Bildniffe find derartige Riefenformen natürlich unanwendbar. *Maertens*, dem wir die obigen Höhenangaben zum Teile entnahmen [114]), verlangt, unter Vergleichung mit den Mafsen der rheinifchen Burgen, für Standbilder, welche die Landfchaft beherrfchen follen, wenigftens 9^{m} Breite bei etwa 20^{m} geringfter Höhe. Rechnet man hierzu den notwendigen Sockel, deffen Höhe der Figurenhöhe ungefähr gleich ift oder gar das Mehrfache derfelben beträgt; erwägt man ferner, dafs die Einzelheiten der menfchlichen Figur auf eine Entfernung, welche das 15-fache der Höhe überfchreitet, nicht mehr deutlich erkennbar find — fo leuchtet

111) Siehe: Deutfche Bauz. 1888, S. 216.

112) Siehe ebendaf. 1882, S. 100, 112, 124, 166, 305; 1884, S. 125, 161, 173, 197, 497.

113) Siehe auch: Deutfche Bauz. 1884, S. 285.

114) Siehe auch: Ueber Gröfsenverhältniffe an Denkmälern. Wochbl. f. Arch. u. Ingen. 1883, S. 186. Deutfche Bauz. 1884, S. 506.

es ein, dafs die Aufgabe aufhört, mit den Mitteln der Bildhauerkunft fich löfen zu laffen, vielmehr wefentlich der architektonifchen Ausbildung bedarf. Es ift dann auch nicht mehr nötig, die Figur felbft als in die Ferne wirkend auszubilden; fondern fie kann, wie beim Kaiferdenkmal an der Porta Weftphalica, in der Gefamtform des Denkmales zurücktreten, um erft in gröfserer Nähe betrachtet zu werden; fie kann fogar in das Innere des Bauwerkes verfetzt werden, um dort gewiffermafsen in ihrem Heiligtume verehrt zu werden. So tritt die Geftaltung des Koloffaldenkmales in den Rahmen des Städtebaues zurück, wie wir ihn beim *Viktor-Emanuel*-Denkmal und beim Kaifer-*Wilhelm*-Denkmal kennen lernten. In die ferne Landfchaft oder in die Fernficht der ftädtifchen Strafsen und Plätze hinein verkünden die architektonifchen Formen des Bauwerkes (Kuppel, Pyramide, Turm, Halle u. f. w.) den auffchauenden Menfchen den Ort, welcher auserfehen ift, um die Bedeutung des Helden zu feiern.

---

8. Kapitel.

Feftfchmuck.

611.
Vergleich mit den Denkmälern.

Die Ausfchmückung der Strafsen und Plätze bei öffentlichen Feftlichkeiten, insbefondere beim Einzug eines Fürften, bei der Heimkehr fiegreicher Truppen, bei kirchlichen Aufzügen, Volksfeften und Trauerfeftlichkeiten, ftimmt in ihren wefentlichen Grundlagen mit den im vorigen Kapitel befprochenen Denkmalanordnungen überein. Durch rahmen- und torbildende Motive wird die Feftftrafse hervorgehoben; andere Schmuckwerke am Rande der Feftftrafse treten zu monumentalen Gebäuden, Strafsenabzweigungen u. f. w. in Achfenbeziehung; die Feftplätze erhalten Umrahmung und Randfchmuck, oft auch einen bedeutfamen Aufbau im Mittelpunkte; Brückenfchmuck und Schlufsbilder für Fernfichten bilden oft Gegenftände von befonderem Reize.

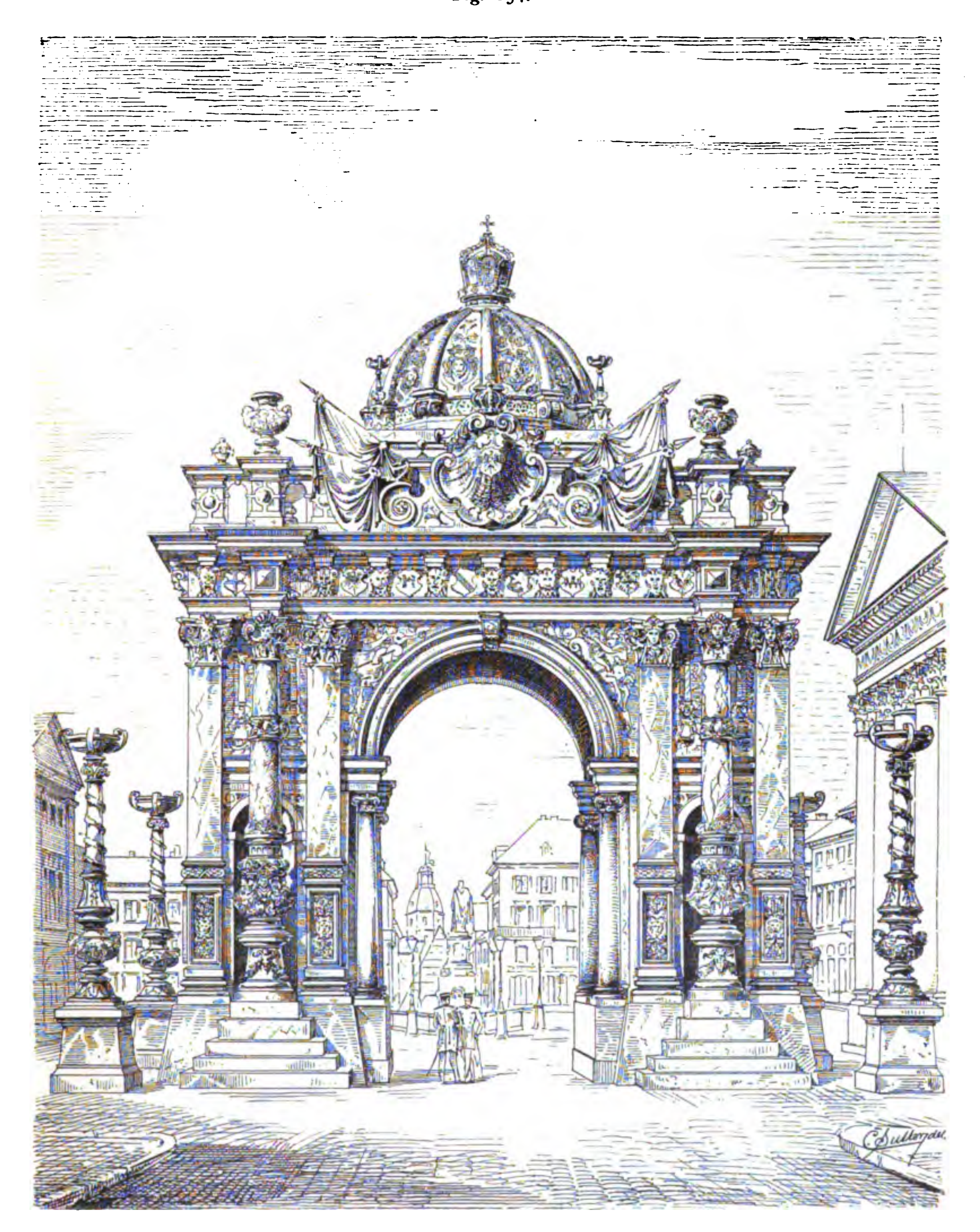
Fig. 853.



Pforte zur Weltausftellung in Paris 1889, errichtet am *Quai d'Orfay.*

Wegen des vorübergehenden, meift nur einen oder wenige Tage dauernden Zweckes ift der Künftler in der Wahl feiner Bauftoffe auf wohlfeile, leicht in Maffe käufliche Stoffe befchränkt, namentlich auf Holz und Leinwand, Stroh und Gips, Tücher und Bänder, Blumen und Strauchwerk. Aber gerade deshalb kann die Farbe in wirkfamfter Weife zu Hilfe gezogen werden, und das baukünftlerifche Schaffen wird auf das innigfte von Bildhauerei, Malerei und Gartenkunft unterftützt.

Fig. 854.



Ehrenpforte beim Großherzoglichen Jubelfeste zu Karlsruhe im Jahre 1885 [115]).

Arch.: *Götz.*

[115]) Fakf.-Repr. nach: Architektonifche Rundfchau. Stuttgart 1889.

Fig. 855.

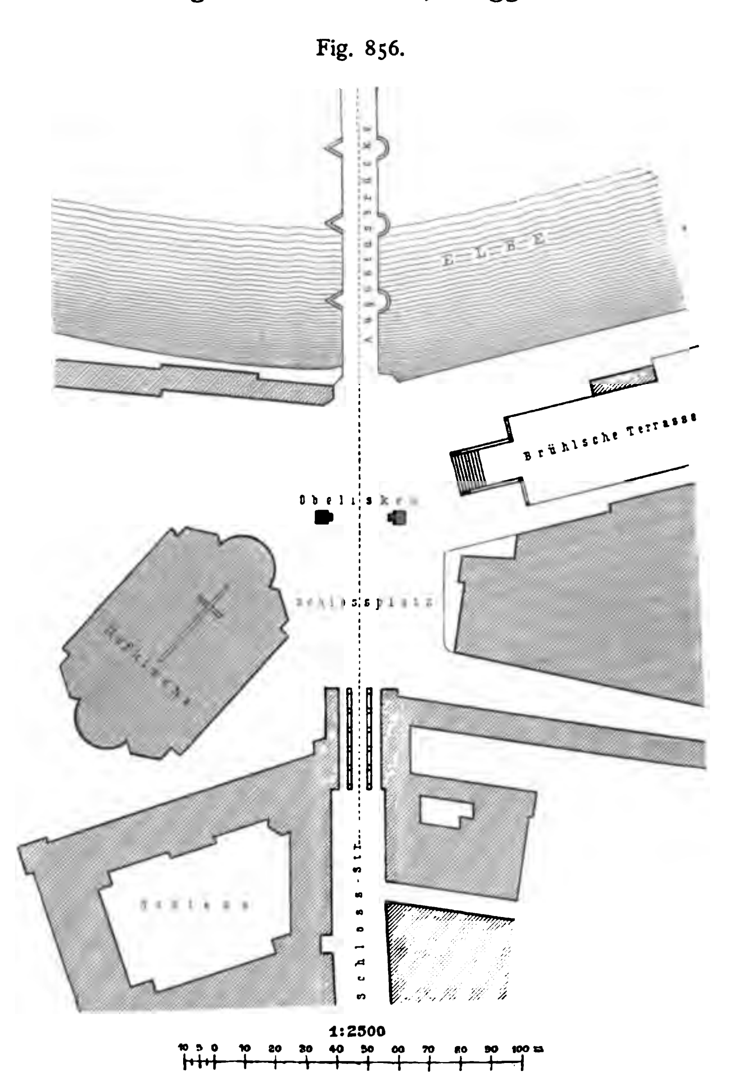


Ehrenpforte vom Wettiner Jubelfeſt zu Dresden 1889.

612. Seitliche Abgrenzung des Feftweges.

Ift fchon die Feftftrafse mit hellfarbigem Sande, mit Laub, Tannengrün und Blumen beftreut, find fchon die Häufer mit Fahnen und Flaggen, mit Laubgehängen und farbigen Stoffen, mit hellbunten Teppichen und fonftiger Fenfterzier ausgeftattet; fo findet doch oft das Beftreben, den Jubelweg zu verfchönern, in der Errichtung von fortlaufenden feitlichen Abgrenzungen feinen befonderen Ausdruck. Hierzu dienen vorwiegend Maftenreihen, Flaggen und Banner tragend, auch Poftamente mit Schilden, Kränzen und Blumenvafen gefchmückt, durch Laubgewinde verbunden. Baumreihen und gefchloffene Linien von Zierpflanzen find als Umrahmung nicht minder geeignet. Sind lange Strafsenzüge einzufaffen, fo bedarf es eines wohlabgewogenen Wechfels, der bei der Menge der zur Verfügung ftehenden Motive leicht herbeizuführen ift.

Fig. 856.



Aufftellung von Obelisken als Feftfchmuck bei der Wettiner Jubelfeier zu Dresden 1889.

613. Ehrenpforten, Obelisken u. f. w.

Torbauten unter dem Namen von »Triumphbogen« und »Ehrenpforten« pflegen die Feftftrafse an den Anfangs- und Endpunkten, auch an befonders wichtigen Zwifchenftellen, an Kreuzungen und Plätzen, hervorzuheben. Diefe Ehrenpforten können aus einfachem Stangenwerk mit Laub-, Blumen- und Fahnenfchmuck hergeftellt, aber auch fefter, reicher und maffiger aufgebaut und mit vollendeter architektonifcher und figürlicher Dekoration ausgeftattet werden, fo dafs mitunter eine faft monumentale Wirkung erzielt wird. Bemalte Prachttücher, bekränzte Wappenfchilde, Banner und flatternde Wimpelleinen geben Farbe und Bewegung. Die in Fig. 854 dargeftellte Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe, welche beim Grofsherzoglichen Jubelfefte im Jahre 1885 errichtet wurde, ift ein Beifpiel befter Art. Minder monumental, aber kennzeichnend für eine leichte, freudige Auffaffung ift der Parifer Torbau in Fig. 853, welcher den Anfang der zur 1889er Weltausftellung führenden Kaiftrafse bildete. Eigenartige

Fig. 857.



Tribüne mit Königszelt vom Wettiner Jubelfest zu Dresden 1889.

Ehrenpforten ſind in Berlin »Unter den Linden« beim Einzug des Königs *Humbert* von Italien aus den in Fig. 759 (S. 457) mitgeteilten Gerüſten der elektriſchen Beleuchtung hergerichtet worden.

Die eiſernen Maſten wurden durch Vergoldung der Zierteile belebt; die von Maſt zu Maſt die Promenade überſpannenden Kabel und Streben wurden mit Blumengewinden umflochten und durch vergoldetes Netzwerk mit roſettenartig eingelaſſenen grünen Kränzen verbunden; die Lampenkuppeln wurden von mächtigen Blumenkronen verdeckt, von welchen Wappenſchilde herabhingen; Rundſchilde und Fahnengruppen zierten auch die ſeitlichen Maſten.

Eine ſchöne Ehrenpforte von der Wettiner Jubelfeier in Dresden zeigt ſchließslich Fig. 855.

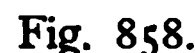
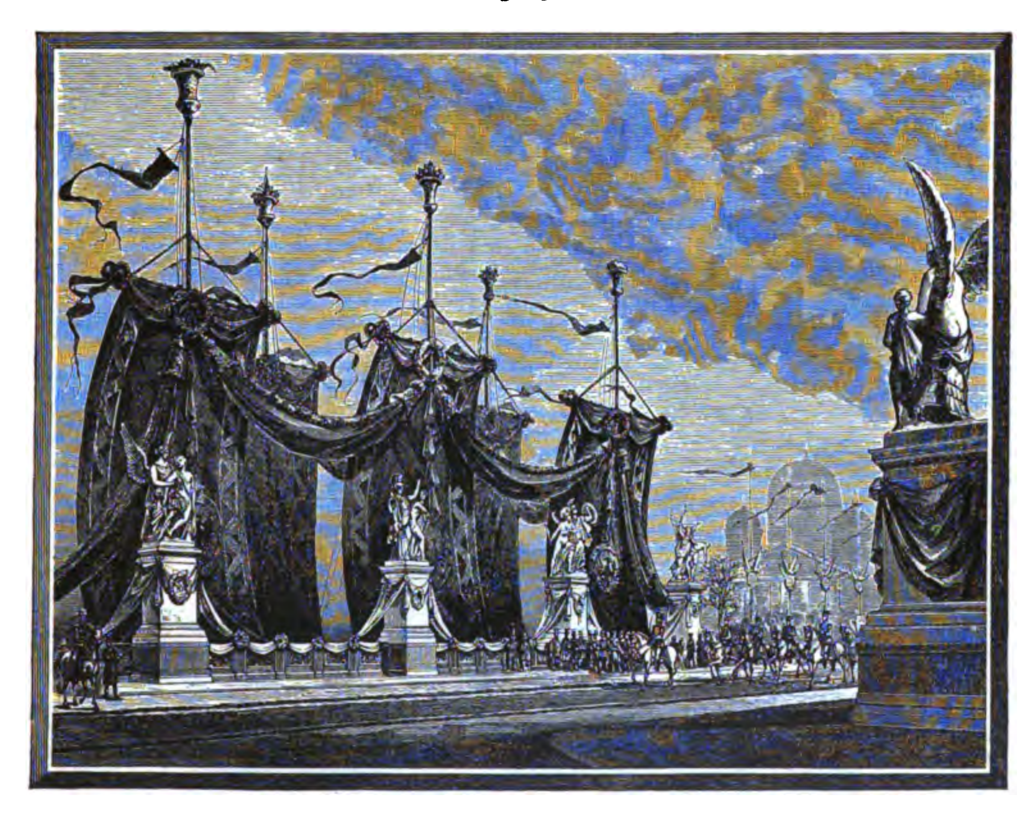


Fig. 858.



Trauerſchmuck der Schloſsbrücke zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.*[116]).

Torbildend werden auch Paare von Pylonen, Säulen, Obelisken und dergl. verwendet; in beſonders ſchöner Weiſe geſchah dies bei der vorhin genannten Dresdener Feier durch das von *Schilling & Gräbner* zwiſchen dem Königsſchloſs und der *Auguſtus*-Brücke errichtete Obeliskenpaar (Fig. 856).

614. Randſchmuck.

Den Rand der Straſsen- und Platzflächen, beſonders vor öffentlichen Gebäuden, an Querſtraſsen und am Schauplatz von Feſthandlungen, ſchmückt man durch Aufſtellung von Zierſäulen und Kandelabern, Roſtralſäulen, Trophäen und Standbildern, auch durch Gruppen von Bannermaſten, Fahnenbüſcheln und Pflanzen. Opferſchalen und Feuerbecken, Blumenkörbe und Palmenbüſchel vervollſtändigen den feſtlichen Rahmen. Die Hauptplätze des Feſtes oder der Feierlichkeit können auf dieſe Weiſe, wenn ſie auch in ihrer baulichen Anlage recht zerriſſen ſind, ſaalartig ab-

116) Fakſ.-Repr. nach: HOSSFELD, O. Die Trauerſtraſse vom 16. März 1888. Berlin 1889.

geſchloſſen und dadurch erſt zu einem brauchbaren Feſtort umgewandelt werden. Auch Zuſchauertribünen, mit Laubgewinden und Blumen, Flaggen und bunten Tüchern geziert, architektoniſch geſtaltet und ausgebildet (Fig. 857), von geputzten frohen Menſchen beſetzt, ſind als feſtlicher Randſchmuck zu betrachten.

615. Zierbauten in Mittelpunkt-, Achſen- und Schlufsſtellung.

Soll ein feierlicher Vorgang auf einem Platze ſich abſpielen, ſo bedarf es in noch höherem Grade des Schmuckes für die innere Platzfläche, ſei es unter Betonung des Mittelpunktes, ſei es unter Hervorhebung der Hauptachſe mit künſtleriſchem Schlufspunkt. Ein mächtiger, reicher Baldachin oder ein glänzendes Feſtzelt ſind

Fig. 859.



Stele vom Trauerſchmuck »Unter den Linden« zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.*[116]).

zur Begrüſsung fürſtlicher Gäſte, zur Huldigung von Herrſchern und für ähnliche Veranlaſſungen eine entſprechende Stätte; altarähnliche Aufbauten dienen für kirchliche Feierlichkeiten. Maſtengruppen und Trophäen, allegoriſch-vaterländiſche Standbilder, kranzwerfende und poſaunenblaſende Viktorien ſind in dem einen, Statuen des Erlöſers und der Schutzheiligen, Fahnen und Kränze ſind in dem anderen Falle der angemeſſene Schmuck.

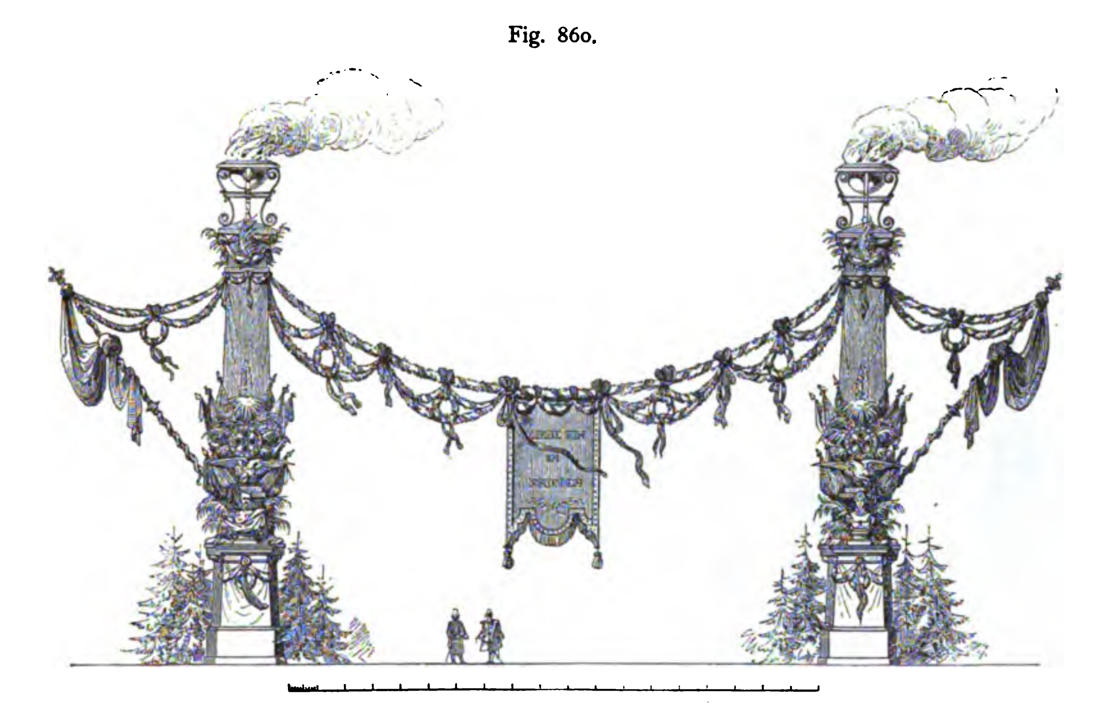
Oft wird auch ein Platz, ohne daſs er für einen beſonderen Feſtvorgang auserſehen iſt, ſeine Rand- und Mittelpunktdekoration erhalten. Zelt und Baldachin

werden hier durch eine Bildſäule, eine Figurengruppe, einen Springbrunnen erſetzt. So dienen auch mächtige Obelisken, Pylonenpaare oder ſonſtige maſſige Aufbauten als Schluſspunkte langer Straſseneinblicke [117]).

616.
Brückenzier.

Brücken eignen ſich für vorübergehende Feſtzier faſt noch mehr als für dauernde Denkmäler. Zum Schmuck der beiderſeitigen Auffahrten oder Zugänge und der Brüſtungen geſellt ſich hier naturgemäſs die feſtliche Aufſtellung der Schiffe. Es gibt kaum ein luſtigeres Bild als die Flaggenparade groſser und kleiner Fahrzeuge mit weiſsleuchtenden, vom Winde geblähten Segeln, mit bunt flatternden Wimpelleinen zwiſchen den Maſten, mit Kränzen und Laubgirlanden. Daſs aber auch eine tiefernſte Stimmung aus den Trauerflaggen und ſchwarzen Segeltüchern

Fig. 860.



Umrahmung des Pariſer Platzes zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.* [116]).

einer Schiffsparade hervorgehen kann, hat *Orth*'s Ausſchmückung der Schloſsbrücke beim Leichenbegängnis Kaiſer *Wilhelm I.* gezeigt (Fig. 858).

617.
Trauerſchmuck.

Dies führt uns auf die eigenartigſte Zier der Stadt, auf die Schaffung einer Trauerſtraſse, wie wir ſie in Berlin beim genannten Anlaſs erlebt haben [118]). Weniger in den eigentlichen Beſtandteilen des Straſsenſchmuckes, als in deren Ausbildung liegt der weſentliche Unterſchied des Trauerſchmuckes von froher Feſtzier. Der Verzicht auf Verwendung reicherer Farbe, das Vorherrſchen des tiefen Schwarz neben ernſtem Grün, ſparſames Einfügen von Weiſs und Silber, Trauerflore auf Wappen und Fahnen, ſowie auf allem Gold und Bunt, ſtumme Ruhe gegenüber der vorhin betrachteten lauten Freude — dies entſpricht der laſtenden Trauer und

117) Vergl. auch: UNGER, SCHAUMANN & RITSCHER. Die Feſtſtraſse für den Einzug des Kaiſerpaares in Hannover. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

118) Siehe: HOSSFELD, O. Die Trauerſtraſse vom 16. März 1888. Centralbl. d. Bauverw. 1888, S. 285, 293, 405, 425, 477, 513, 519. (Auch als Sonderabdruck erſchienen: Berlin 1889.) — Vergl. ferner: Deutſche Bauz. 1888, S. 134; 1889, S. 245, 254, 269, 292, 303, 333.

ſtimmt den Beſchauer zu ernſter Andacht. In Fig. 859, 860 u. 861 ſind eine Stele (entworfen von *Martens*), eine Platzumrahmung (entworfen von *Schulze & Klutmann*) und ein Schirmzelt über einer Straſsenkreuzung (entworfen von *Cremer & Wolffenſtein*) dargeſtellt, welche von dem ſtimmungsvollen Schmuck der Berliner Trauerſtraſse bei Kaiſer *Wilhelm I.* Beiſetzungsfeier eine Vorſtellung geben ſollen.

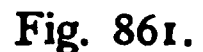


Fig. 861.



Trauerzelt über der Kreuzung der Straſse »Unter den Linden« und der *Friedrich*-Straſse zu Berlin bei der Beiſetzungsfeier Kaiſer *Wilhelm I.*[116]).

Das über einem verzimmerten Holzgerüſt hergeſtellte, 12,50 m im Quadrat groſse Schirmzelt in Fig. 861 beſtand aus acht ſchweren, mit Silberborten beſetzten Schals von ſchwarzem Tuch in doppelter Raffung, einem Oberbehang aus ſchwarzem Samt mit ſilbernen Sternen und Reichsadlern und Hermelinbeſatz, einem Zeltdach aus ſchwarzem Stoff mit grünen Laubgewinden, einer umflorten goldenen Kaiſerkrone, von welcher breite Hermelindecken, aus weiſsem Wollſtoff mit aufgenähten ſchwarzen Wollzöpfchen angefertigt, herabhingen; die Geſimsecken waren mit Engelsköpfen und kreuzblumenartigen Federbüſcheln, aus Krepp und Drahtgeflecht beſtehend, beſetzt[118]).

Literatur
über »Feſtſchmuck«.

HINTRÄGER, M. Die Ehrenpforten in den Wiener Vororten Fünfhaus und Meidling aus Anlaſs des feierlichen Empfanges der Prinzeſſin Stephanie am 6. u. 9. Mai 1881. Allg. Bauz. 1882, S. 69.

Eine Ehrenpforte in Karlsruhe. Centralbl. d. Bauverw. 1885, S. 477.

SCHAUMANN & RITSCHER. Die Feſtſtraſse für den Einzug des Kaiſerpaares in Hannover im September 1889. Zeitſchr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover 1890, S. 601.

Straſsenflaggenhalter. Baugwks.-Ztg. 1800, S. 1219.

HEUSER, G. Zeitweiliger Feſtſchmuck und bleibende Einrichtungen dafür. Deutſche Bauz. 1891, S. 320.

A propos des fêtes franco-ruſſes. La ſemaine des conſt., Jahrg. 18, S. 236.

HAMPEL, K. Stadtbäume. Berlin 1893.

Décorations des voies et places publiques. Projet de décoration de la Place Dauphine. L'architecture 1893, 30. Sept.

MEYER, F. A. Die Inſel in der Binnenalſter für das Kaiſerfeſt in Hamburg etc. Deutſche Bauz. 1896, S. 9.

La décoration officielle et les fêtes publiques. Moniteur des arch. 1896, S. 81.

BISCHOFF, E. & S. MEYER. Die Feſtdekoration in Wort und Bild. Leipzig 1897.

Der Feſtſchmuck Berlins am 22. März 1897. Centralbl. d. Bauverw. 1897, S. 173.

REHORST, C. Feſtdekorationen der Stadt Halle a. S. anläſslich des Kaiſerbeſuches am 6. September 1903 etc. Halle 1904.

SPICKENDORFF. Feſtſchmuck der Stadt Charlottenburg am 27. und 28. Mai 1905. Zentralbl. d. Bauverw. 1905, S. 277.

Architektoniſche Rundſchau. Stuttgart.

1887, Taf. 33: Ehrenpforte der Stadt Karlsruhe für die Septemberfefttage 1885 in Karlsruhe; von *Götz.*

Croquis d'architecture. Intime club. Paris 1897.

Nr. 1, F. 1: *Souvenir des fêtes Franco-Ruſſes.*

D E R S T Ä D T E B A U.

6. Abſchnitt.

Städtiſche Pflanzungen.

1. Kapitel.

Bepflanzte Straſsen.

618.
Bepflanzungs-arten.

Die verbreitetſte Art der Bepflanzung von Straſsen beſteht in Baumreihen (auch wohl Baumgruppen und einzelne Bäume); ſeltener ſind Raſenbeete und Gruppen von Ziergeſträuch. Mit dieſer weniger gebräuchlichen Bepflanzungsart pflegen Baumreihen faſt ſtets verbunden zu ſein. Eine dritte Art der Bepflanzung von Straſsen, welche ſowohl mit Baumreihen vereinigt, als ohne dieſelben angewendet werden kann, iſt das Anlegen von Vorgärten zwiſchen der Straſsenfluchtlinie und der Baufluchtlinie.

a) Baumreihen.

619.
Allgemeines.

Die Baumreihen kommen in ein-, zwei- oder mehrfachen Linien vor, welche der Straſsenrichtung entſprechen, daher in gerader oder gekrümmter Richtung verlaufen und in regelmäſsigen Abſtänden mit Bäumen bepflanzt ſind. Zwar iſt es richtig, daſs bloſse Baumreihen einen eigentlich künſtleriſchen Eindruck nicht darzubieten vermögen, umſoweniger, wenn die Bäume kränkeln, wenn die Lücken nicht nachgepflanzt und überhaupt Nachläſſigkeiten und Fehler in der Pflanzung und Unterhaltung begangen werden; auch muſs zugeſtanden werden, daſs die beſtgepflegten Baumreihen im ſtande ſind, den Verkehr zu ſtören und ſchöne Gebäudeanſichten zu verdecken. Andererſeits aber ſind Baumreihen in ſehr vielen Fällen das beſte Mittel, ſtädtiſche Straſsen zu verſchönern, die Fläche zu beleben, ſchattenſpendend und ſtaubmildernd zu wirken, Anklänge der Natur in die Steinmaſſen der Stadt zu bringen. Nicht das Verdrängen der Baumreihen, ſondern ihr maſsvolles, ſachgemäſses Anbringen und ihre aufmerkſame Pflege iſt deshalb Aufgabe des Städtebaues. An Straſsenerbreiterungen ſind auch Baumgruppen oder einzelne Bäume ein empfehlenswertes Verſchönerungs- und Belebungsmittel.

620.
Straſsenbreite.

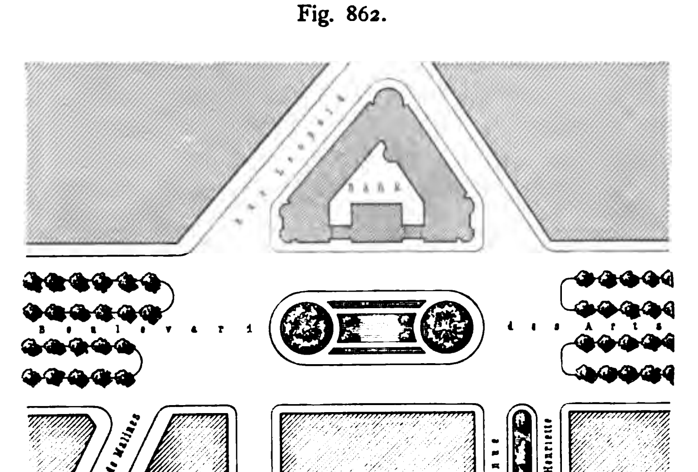
In beiderſeits geſchloſſen bebauten Straſsen von weniger als 20 m Breite können Bäume in zwei Reihen nicht gedeihen; der Abſtand des Stammes von Häuſern muſs mindeſtens 5 m betragen, wenn eine geſunde Krone ſich entwickeln ſoll. Beträgt die Straſsenbreite zwiſchen 16 und 21 m, ſo wird man, wenn nicht Vorgärten vorhanden ſind, mit einer Baumreihe ſich begnügen müſſen, was einen

unfymmetrifchen Strafsenquerfchnitt vorausfetzt (vergl. Art. 146, S. 85). Erft bei 22 m Strafsenbreite beginnt die unbedenkliche Zuläffigkeit von zwei, bei 30 m Breite von drei Baumreihen. Die Zahl der Reihen kann bis auf fechs und mehr wachfen; dadurch und durch die verfchiedenartige Verteilung derfelben auf den Strafsenflächen entftehen die mannigfaltigften Strafsenprofile, von welchen wir in Abfchn. 2, Art. 145 bis 165 (S. 85 bis 118) eine gröfsere Auswahl mitgeteilt haben. Vorgärten zur Seite der Strafsen und Lücken in der Häuferreihe (offene Bebauung) kommen der Baumpflanzung vorteilhaft zu ftatten. In Vorgartenftrafsen von 15 m Verkehrsbreiten find fchon zwei Baumreihen anwendbar.

621. Berückfichtigung von Monumentalbauten.

Vor monumentalen Gebäuden pflegt man die den Anblick ftörenden Baumreihen fortzulaffen, nach Bedarf fogar die ganze Strafsenanordnung zu unterbrechen, indem man entweder eine nur mit Bürgerfteiginfeln, Kandelabern, Maften und dergl. ausgeftattete Fläche anordnet (Opernplatz in Paris) oder die Baumreihen durch Rafenfelder mit Blumenbeeten und niedrigen Zierpflanzen erfetzt (Fig. 862). So fchliefsen mit Recht die Baumreihen »Unter den Linden« zu Berlin an der Stelle, wo die bedeutenderen Bauten beginnen, und auf der Ringftrafse zu Wien find die Baumreihen vor der Oper und anderen Monumentalbauten unterbrochen. Andere Beifpiele zeigen der Appellhofplatz zu Cöln (Fig. 283, S. 124), der *Boulevard de Strasbourg* zu Le Hâvre u. f. w.

Fig. 862.



Boulevard des arts zu Antwerpen.

622. Abftand der Bäume.

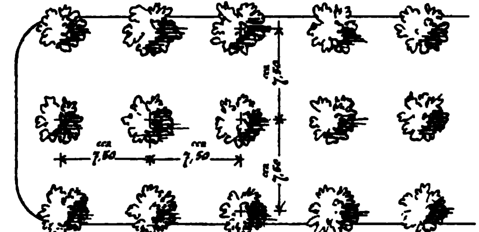
Der Abftand der Strafsenbäume voneinander beträgt 5 bis 10 m, durchfchnittlich 7,50 m. Für gewiffe klein bleibende Baumarten, z. B. Robinie und Rotdorn, genügt ein Abftand von 5 bis 6 m, während z. B. für Platanen, deren Kronen fich weit ausladend entwickeln, 10 m Abftand nicht übertrieben ift. Für die Pflanzung auch breit fich entwickelnder Bäume in 5 m Abftand wird geltend gemacht, dafs alsdann junge Bäume mit unentwickelten Kronen fchneller eine gewiffe Fülle und einen fchattigen Weg erzielen, dafs es ferner leicht fei, durch Herausnehmen jedes zweiten Baumes für die Entwickelung gröfserer Kronen Luft zu fchaffen, fobald das fortgefchrittene Wachstum dies verlange. Wenn man dennoch bei neuen Strafsenalleen von vornherein meift den Abftand von 7 bis 8 m einführt, fo leitet dabei die Erwägung, dafs bei nur 5 m Entfernung die mit Schutzkörben umgebenen Bäumchen dem Verkehre als hinderlich fich erweifen und dafs fpäter der doppelte Abftand von 10 m auf lange Zeit und vielleicht auf immer den Eindruck der Leere hervorruft, da eine üppige und regelmäfsige Entwickelung der Stämme und Baumkronen bis in hohe Altersjahre auf ftädtifchen Strafsen nur ausnahmsweife zu erwarten fteht.

623. Entfernung der Reihen.

Für die Entfernung der Reihen voneinander gilt annähernd dafselbe wie für den Baumabftand in der Reihe. Sowohl für Fufsgänger-, als für Reiteralleen ift das Breitenmafs von 6 bis 8 m das gebräuchliche (vergl. Fig. 139 bis 264, S. 89 bis 117). Sehr zweckmäfsig ift es, bei drei- oder mehrreihigen Alleen die Reihen gegeneinander zu verfchieben, d. h. die Bäume nach der Rautenform (*en quinconce*) zu pflanzen, um den einzelnen Kronen mehr Luft zu geben und das Bild etwas mannigfaltiger zu machen (Fig. 863 u. 864). In diefem Falle kann die Entfernung der Reihen unter Umftänden und nach Bedarf bis auf 5 m eingefchränkt werden, da der Baumabftand diagonal zu meffen ift; für das Benutzen zum Spazierengehen und Reiten find indes Alleen von weniger als 6 m Breite unerwünfcht.

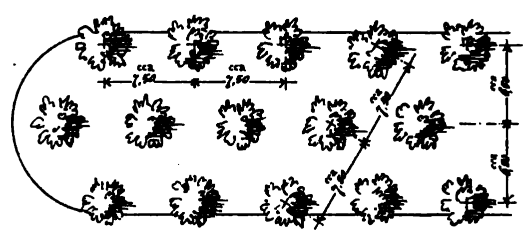
Soll die Allee befahren werden, fo treten für die Breitenbeftimmung die in Art. 144 (S. 84) u. 315 (S. 255) erörterten Rückfichten ein, die in der Regel breitere, unter Umftänden zwei- bis dreimal breitere Reihenentfernungen verlangen, als vorhin befprochen wurden. Ebenfo find gröfsere Abftände erforderlich, wenn

Fig. 863.



Gewöhnliche Baumftellung.

Fig. 864.



Verfchobene Baumftellung.

man zwifchen den Baumreihen Rafen- und Pflanzenfelder anlegen will; in diefem Falle kann der Reihenabftand von 10 m als Mindeftmafs angefehen werden.

624. Baumforten.

Die Frage, welche Baumforten für Strafsenalleen zu wählen feien, wird oft mehr vom Standpunkte individueller Liebhaberei, als von demjenigen fachlicher Zweckmäfsigkeit behandelt. Jede Baumforte, welche fo zähe und kräftig ift, dafs fie in ungefchützter Stellung Sturm und Froft, Trockenheit und Hitze, den Staub der Strafse und die fortwährenden Berührungen des Verkehres ertragen, dafs fie auch den Wurzelangriffen im Untergrunde einigen Widerftand entgegenfetzen kann, eignet fich bei vernünftiger Pflanzung und aufmerkfamer Pflege zur Verwendung als Strafsenbaum. Obwohl hiernach die Auswahl nicht grofs ift, fo ift doch in langen Strafsenzügen der Wechfel der Bäume ebenfo nötig, wie der Wechfel des Strafsenquerfchnittes und der Architektur, wenn die einander folgenden Strafsenbilder nicht einförmig wirken follen.

Als befter, zähefter Strafsenbaum wird die gewöhnliche kleinblätterige Ulme (*Ulmus campeftris* oder *Ulmus effufa*) bezeichnet, die fich fogar in Belgien des Namens *Reine des avenues* erfreut und auch bei vielen deutfchen Strafsenanlagen trotz fchlechten Untergrundes fich vorzüglich bewährt hat. Noch fchöner ift wohl die Bergulme (*Ulmus fcabra*), die aber etwas befferen Boden liebt. Eine zweite vortreffliche, wenn auch nicht ganz fo zähe Baumgattung find die Linden (*Tilia grandifolia, Tilia parvifolia* und *Tilia americana alba* [Silberlinde]). Es folgen die Platanen (*Platanus occidentalis*), welche fehr ftattliche, fchattige Alleen bilden,

aber bezüglich der Froftbeftändigkeit nicht immer als ausreichend fich bewiefen haben, daher eine den Nord- und Oftftürmen nicht zu fehr ausgefetzte Stellung verlangen; die Rofskaftanien (*Aesculus hippocaftanum*), weifs blühende und rot blühende, befonders diejenigen, welche keine Früchte bringen und fomit die Wurfgefchoffe der Strafsenjugend nicht anreizen; die Ahorne (*Acer platanoides, Acer pfeudoplatanus, Acer dafycarpum, Acer Schwedleri*), ferner der Götterbaum (*Ailanthus glandulofa*), der Weifs- und der Rotdorn (*Crataegus oxyacantha fl. albo pleno* und *fl. rubr. pl.*), die Eiche (*Quercus robur* und *Quercus pedunculata*), der Walnufsbaum (*Juglans nigra*) u. a. m. Weniger anzuraten find Akazien (*Robinia pfeudacacia*), es fei denn, dafs fie in der Form von Kugelakazien für einen beftimmten Zweck (Einfaffung eines Springbrunnens, Umrahmung eines Sitzplatzes u. f. w.) dienen follen.

Selbftredend ift auch das Klima in hohem Mafse für die Wahl der Baumforten mafsgebend; Eukalypten, Oelbäume, Zedern und felbft Pyramidenpappeln (*Populus italica*) eignen fich für deutfche Städte nicht.

Ein Nachteil der Ulmen ift, dafs fie leicht vom Borkenkäfer befallen werden; ein Mangel bei den Akazien ift die geringe Schattenbildung. Die Kaftanien entwickeln im Frühjahr fehr frühzeitig ihren Blätterfchmuck, verlieren denfelben aber auch im Herbft vor anderen Baumforten. Linden, Ulmen und befonders Platanen belauben fich fpät; erftere entblättern fich meift fehr früh, während letztere ihr Laub etwas länger zu behalten pflegen. Am längften währt der Blätterfchmuck bei Platanen und Ahornen.

625. Wechfel.

Wie die Verfchiedenartigkeit, fo bietet auch die Verfchiedenzeitigkeit der Kronenbildung in langen Strafsenzügen einen angenehmen Wechfel dar. Es empfiehlt fich jedoch, diefen Wechfel auf längere Strecken zu befchränken, nicht aber in derfelben Baumreihe einzuführen, was oft verfucht und ausgeführt ift, felten aber auf die Dauer befriedigt.

So hat man lange Ulmenreihen an Strafsenkreuzungen, an Anfangs- und Endpunkten mit Kaftanien unterbrochen, Kaftanien mit roten amerikanifchen Eichen, Götterbäume mit Rotdornen; man fah fich aber genötigt, die Ungleichheit nachträglich durch Auswechfelung der Fremdlinge zu befeitigen, fobald das verfchiedenartige Wachstum ungünftig auffiel. Als vorteilhaft hat fich in Hamburg der Wechfel von Eichen und Vogelbeeren erwiefen; die letzteren wurden befeitigt, fobald die Eichen, deren Kronen fehr in die Breite gingen, fich ftark genug entwickelt hatten. Im allgemeinen ift es bedenklich, Bäume von verfchiedenem Laub einzeln oder paarweife miteinander abwechfeln zu laffen, z. B. je zwei dunkle Ulmen und einen hellen Ahorn; folche faft als Spielerei zu bezeichnende Anordnungen pflegen nur fo lange gut auszufehen, bis die ftark wachfenden Arten die fchwächeren zu unterdrücken beginnen.

626. Pflänzlinge.

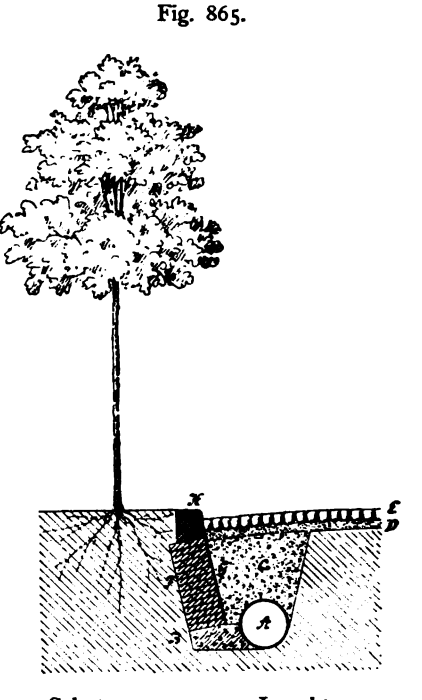
Das gröfste Gewicht ift auf die Befchaffung der jungen Bäume in tadellofer Gefundheit und in ausreichender Stammdicke zu legen. Kränkelnde Pflänzlinge und zu dünne Stämmchen entwickeln fich unter den ftets unvorteilhaften Bedingungen des Strafsenverkehres und der Bodenbefchaffenheit, wenn fie nicht gar abfterben, ungleich und vermögen dann den freundlichen Eindruck einer gefchloffenen Allee nicht hervorzubringen. Der geringfte zuläffige Stammumfang des zu pflanzenden Bäumchens, 1 m hoch über dem Boden gemeffen, ift 12 cm; beffer find 15, am beften 18 bis 20 cm. Der Preis follte hierbei keine Rolle fpielen, da es angefichts der viel bedeutenderen Koften des Pflanzens und der Pflege nicht mafs-

gebend sein kann, ob ein Stämmchen 1,50 oder 5,00 Mark kostet. Am besten ist es, 20- bis 25jährige Pflänzlinge in einer Baumschule stets vorrätig zu halten.

627. Das Pflanzen.

Von Wichtigkeit ist ferner die Pflanzmethode. Nur selten wird die Bodenbeschaffenheit des Strafsenkörpers eine solche sein, dafs ein Baum ohne weiteres eingepflanzt werden könnte. Im gewöhnlichen Strafsenboden ist man genötigt, eine Grube von etwa 2,00 m bis 2,50 m im Geviert und 1,00 m Tiefe auszuheben und mit fruchtbarer Erde wieder anzufüllen. Zweckmäfsig ist eine Mischung von schwarzem Mutterboden (Gartenerde) und lehmigem Feldboden. Diese Verfüllung soll womöglich überwintern, bevor die Pflanzung vorgenommen wird, damit das Gemenge inniger werde und das Setzen und Reifsen des losen Füllbodens die Wurzelbildung der Bäumchen nicht störe. In sehr schlechtem, besonders sandigem oder nafskaltem Boden genügt das Herstellen einzelner Pflanzgruben nicht; es sind Vorkehrungen zu treffen, um den Baumwurzeln eine genügende Menge Nährstoffe zu sichern und eine ausreichende Entwässerung des Nährbodens herbeizuführen. Für ersteren Zweck kann man die Pflanzgruben in gröfserer Länge und Breite, etwa 3 m im Geviert aufwerfen; besser aber ist es, nicht einzelne Gruben, sondern einen zusammenhängenden Graben von etwa 2,00 bis 2,50 m Breite und 1,50 m Tiefe anzulegen und in den Füllboden desselben, nachdem er sich hinreichend gesetzt hat, die Baumreihe zu pflanzen. Zur Entwässerung dient ein mit losem Gestein verpackter, hinreichend grofser Schlitz in der Sohle des Pflanzgrabens, an dessen Tiefpunkten für Vorflut (durch Verbindung mit einem Strafsensiel oder auf andere Art) gesorgt werden mufs. Einzelne Pflanzgruben werden in undurchlässigem Strafsenkörper zweckmäfsig so entwässert, dafs man deren Sohle und Wandungen beim Einbringen des Nährbodens mit Bruchstein lose auskleidet und dadurch eine wasserführende Isolierung bildet, die mit irgend einer Vorflut zu verbinden ist.

Fig. 865.



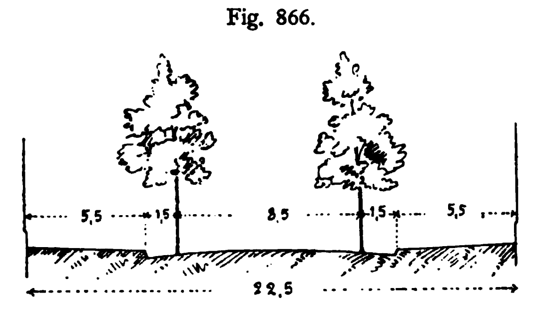
Schutzmauer gegen Leuchtgas.

A. Gasrohr. *B.* Beton. *C.* Grober Kies. *D.* Sandbett. *E.* Steinpflaster. *F.* Backsteinmauerwerk in Zementmörtel. *G.* Zementputz. *H.* Bordstein.

628. Gefährdung durch Leuchtgas.

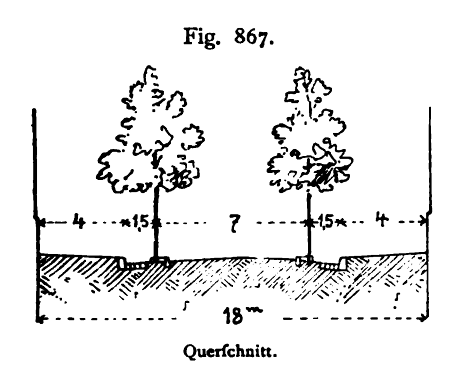
Der gefährlichste, leider auch verbreitetste Gegner der Strafsenbäume ist das Leuchtgas, da die Verluste an Gas in den städtischen Rohrnetzen, besonders infolge undichter Muffenverbindungen, 10 bis 20 Vomhundert der Erzeugung zu betragen pflegen, das Leuchtgas aber, wenn es die feinen Wurzelfasern angreift, tödlich wirkt. Die Sicherheitsmafsregeln, welche mitunter gegen den Angriff durch Leuchtgas angewendet werden, bestehen in der Umschliefsung der Gasleitungen durch einen Asphaltmantel, in der Unterbringung der Gasrohre in den Entwässerungskanälen (Paris) oder in der Herstellung einer sonstigen undurchdringlichen Wand aus Beton, Mauerwerk und dergl. zwischen der Gasleitung und den Baumwurzeln (Fig. 865). Das zuerst und das zuletzt genannte Hilfsmittel sind im Erfolge stets zweifelhaft, da das Leuchtgas auch durch geringe Haarrisse

Fig. 866.

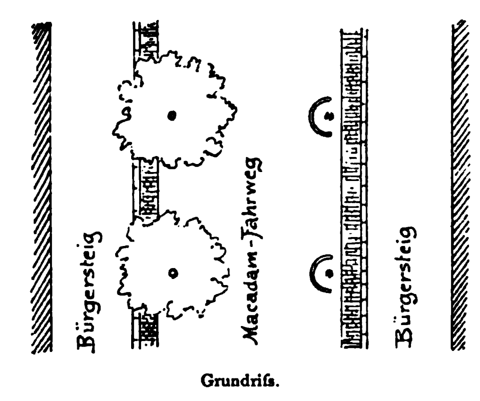


Bepflanzung der *Karl*-Strafse zu Karlsruhe.

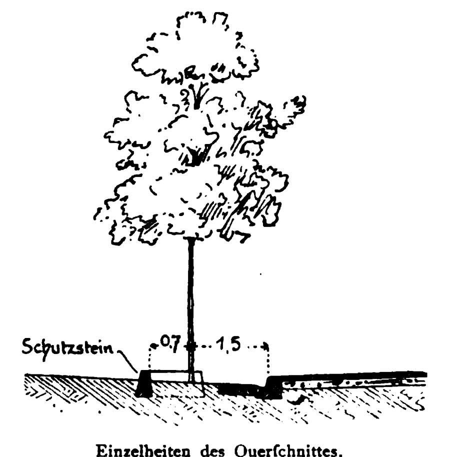
Fig. 867.



Querfchnitt.



Grundrifs.



Einzelheiten des Querfchnittes.

Bepflanzung der *Amalien*-Strafse zu Karlsruhe.

im Rohrmantel oder im Mauerwerk feinen Weg findet und dann doch das ganze Erdreich leicht durchfetzt. Als Ergänzung ift deshalb eine lockere Ueberfchüttung des Rohres mit trockenem Kies (Fig. 865) und die durchläffige Anlage eines geeigneten Streifens der Strafsenoberfläche (vergl. Art. 504, S. 424) zu empfehlen, damit nicht die lockere Umgebung des Baumftammes die Gasftrömung befonders anziehe.

Eine Baumreihe oder Pflanzengruppe, in deren Wurzelbereich Gasleitungen liegen, ift ftets als gefährdet zu betrachten; die kleinen Zweigleitungen zu den Laternenpfoften können dabei ebenfowohl die Quelle der Zerftörung bilden wie die Hauptrohre. Deshalb befeitigt auch die Parifer Art des Verlegens der Rohre in Entwäfferungskanäle, felbft wenn die Hausanfchlufsleitungen ebenfalls in gemauerten Querkanälen untergebracht find, die Gefahr nicht ganz. Jedenfalls mufs bei ftädtifchen Strafsen- und Promenadepflanzungen in erfter Linie dafür geforgt werden, dafs alle Gasleitungen wenigftens 3, beffer 5 m von den Pflanzftellen entfernt liegen. Am beften aber ift der Erfatz der Gasbeleuchtung durch elektrifches Licht.

629.
Beeinträchtigung durch fonftige Baugegenftände.

Ebenfo ift ein angemeffener Abftand (mindeftens etwa 2 m) nötig zwifchen den Baumftämmen und den Einlauf-, Einfteig- und Lüftungsfchächten der Kanalifation, den Schiebern und Hydranten der Wafferleitung und allen fonftigen auf der Strafsenfläche oder im Strafsenkörper befindlichen Gegenftänden, weil deren Nähe, Errichtung, Bedienung und Unterhaltung das Wachstum des Baumes beeinträchtigen können. Ein Raum von ungefähr 4 m Höhe (wenigftens 3 m) unter der Krone ift für den Verkehr frei zu halten.

630.
Bäume nicht auf den Fahrdamm.

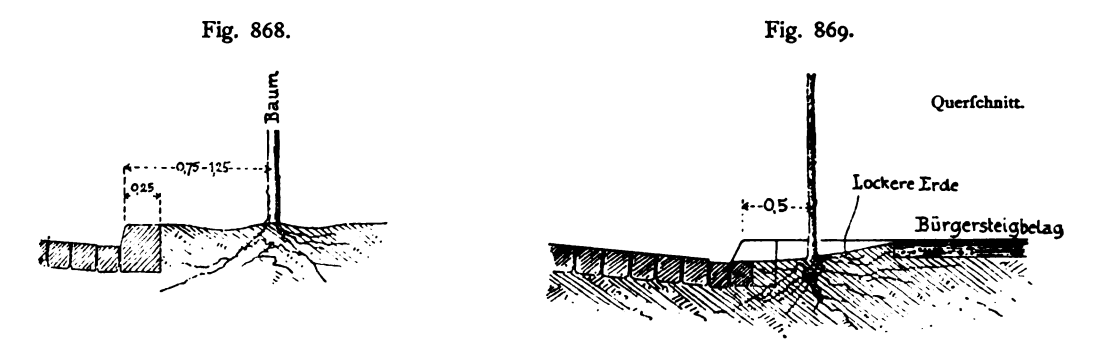
Bäume dürfen nicht auf dem Fahrdamm ftädtifcher Strafsen errichtet werden, weil fie dort in fteter Gefahr fchweben, von Fuhrwerken umgeworfen zu werden oder aber dadurch allmählich verkrüppeln

und abſterben, daſs ſie durch das Anfahren und Reiben der Radnaben an Rinde und Stamm beſtändig verletzt werden. Die leider noch vielfach angewandte, auch ſchon bei Fig. 167 u. 168 (S. 94 u. 92) getadelte Baumſtellung in Fig. 866 iſt deshalb unrichtig. Aufrecht ſtehende Prellſteine oder liegende Schutzſteine (Fig. 867) gewähren erfahrungsmäſsig bei ſtarkem Verkehre keine genügende Sicherheit, ſind aber auch unſchön, für den Verkehr unbequem und veranlaſſen die Anſammlung von allerlei Straſsenſchmutz.

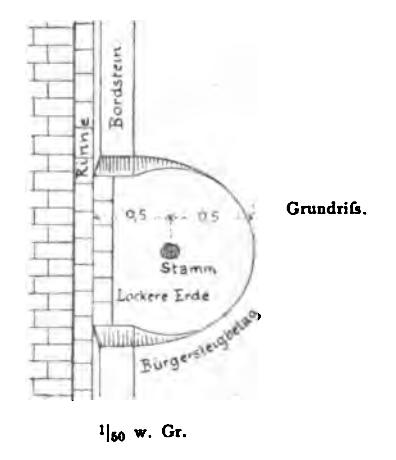
631.
Bäume auf Fuſs- und Reitwegen.

Die Bäume ſind deshalb auf beſonderen, dem Verkehre entzogenen Straſsenſtreifen oder wenigſtens am Rande der Fuſs- und Reitwege zu pflanzen. Eine Rinne zwiſchen den letztgenannten Wegen und dem Fahrdamm reicht zum Schutz

Fig. 868. Fig. 869.



der Bäume nicht aus, da dieſelbe leicht überfahren wird; es iſt vielmehr eine Abtrennung des Fahrdammes durch erhöhte Kantenſteine notwendig, hinter welchen die Bäume in einem ſolchen Abſtande Platz finden, daſs ſie von den Radnaben oder der Ladung der Fuhrwerke nicht berührt werden. Da auch ein 20 bis 30 cm entfernter Kantenſtein die Wurzelentwickelung ſtört, ſo beträgt die geringſte Entfernung des Baumes von der Bordſteinkante 75 cm; beſſer iſt ſie 1,00 m (Fig. 868), in Paris 1,25 bis 1,50 m groſs. Sieht man ſich ausnahmsweiſe genötigt, die Baumſtämme näher an die Kante heranzurücken, ſo kann man die Wurzeln dadurch ſchonen, daſs man in der Bordſteinlinie eine Lücke von 1,00 bis 1,50 m Länge läſst (Fig. 869).



Grundriſs.

1/60 w. Gr.

632.
Lockere Umgebung der Baumſtämme.

Die Erhaltung einer lockeren Erdoberfläche über der Wurzelkrone des Baumes iſt notwendig, damit Luft und Feuchtigkeit an die Wurzeln dringen können. Zweckmäſsig iſt deshalb die Anordnung eines 1,50 bis 2,50 m breiten Wegeſtreifens ohne harte Bedeckung zwiſchen Fahrdamm und Bürgerſteig (Fig. 870); um auch bei naſſem Wetter dem zarteſten Damenſchuh Rechnung zu tragen, können kleine, mit Platten, Aſphalt oder dergl. belegte Uebergänge in den Baumlücken die Bürgerſteigdecke mit dem Fahrdamm verbinden (Fig. 871). Bei Bürgerſteigen von beſchränkter Breite iſt man aber genötigt, ſich mit dem Ausſparen einer lockeren Lücke um jeden Baum zu begnügen (Fig. 872). Die Erdoberfläche um den Baumſtamm ſoll in allen Fällen etwas vertieft und ſo geſtaltet werden, daſs das Waſſer nicht in der

Fuge zwifchen Stamm und Erdreich, fondern in einer kleinen Entfernung vom Stamme einfickert und fo den Wurzelfafern beffer zugeführt wird (Fig. 873).

Die unbefeftigte Umgebung des Baumes foll wenigftens 3, beffer 4 bis 5 qm betragen; fie mufs ftets locker und fauber erhalten werden. Umfchliefst die Bürger-

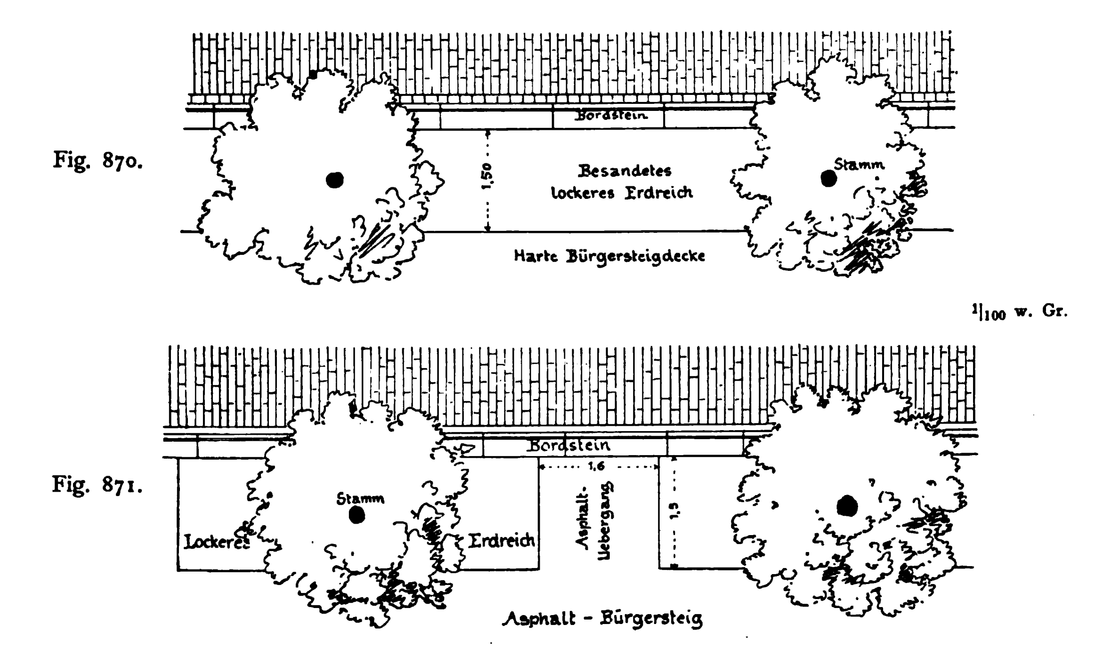


Fig. 870.

Fig. 871.

$^1/_{100}$ w. Gr.

fteigdecke den Baumftamm enger, fo kann man vielfach beobachten, wie die Wurzeln das Pflafter oder den Afphaltbelag emporheben, um fich von dem läftigen Zwange zu befreien. Zweckmäfsig ift es, auch die weitere Umgebung des Stammes,

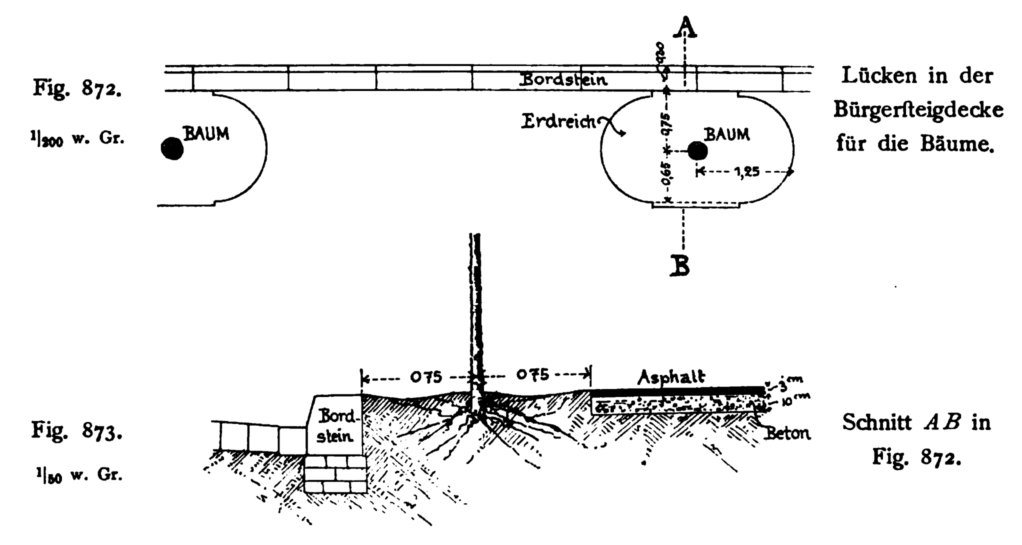


Fig. 872. $^1/_{200}$ w. Gr.

Lücken in der Bürgerfteigdecke für die Bäume.

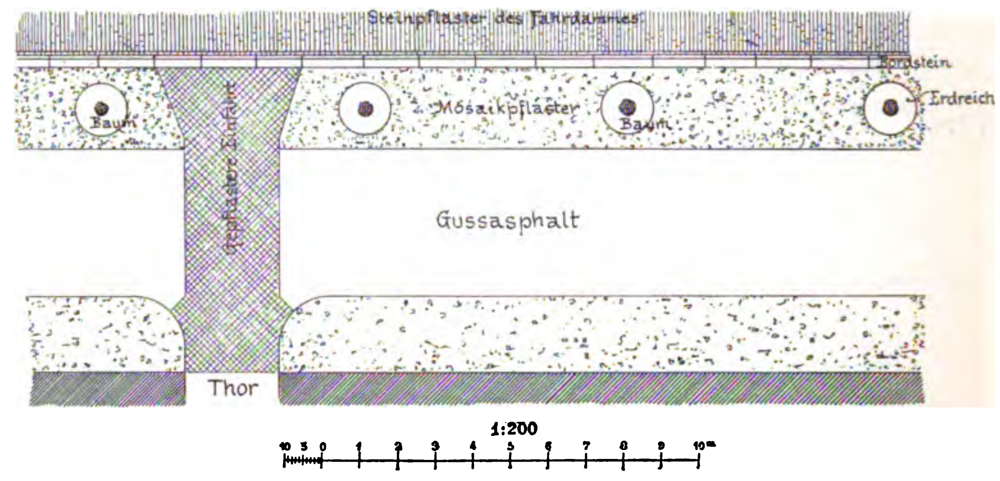
Fig. 873. $^1/_{50}$ w. Gr.

Schnitt *AB* in Fig. 872.

wenn fchon eine Befeftigung derfelben des Verkehres wegen unvermeidlich ift, doch mit einer luft- und wafferdurchläffigen Decke zu verfehen, wozu das in Berlin, Breslau, Leipzig, Dresden, Darmftadt und anderen Städten übliche in Sand verlegte Mofaikpflafter (vergl. Art. 565, S. 471) fehr geeignet ift. Die Bürgerfteiganlage

der Neckarſtraſse zu Darmſtadt zeigt Fig. 874, jene der *Bellevue*-Straſse zu Berlin Fig. 875. Die ungewöhnliche Stellung der Baumreihe in der Mitte des Bürgerſteiges in letzterem Falle rührt von einem nachträglichen Umbau der Straſse her.

Fig. 874.

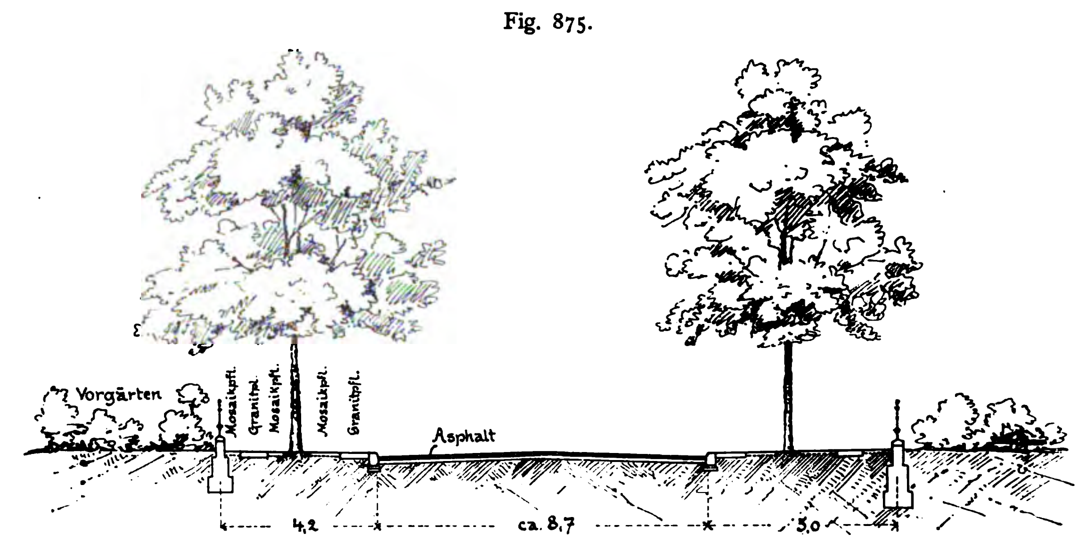


Bürgerſteig in der Neckarſtraſse zu Darmſtadt.

633.
Baumroſte.

Iſt der Verkehr ſo ſtark, daſs das Lockerhalten der unmittelbaren Umgebung der Baumſtämme vereitelt wird, ſo bleibt nichts anderes übrig, als um jeden Stamm eine geringe Vertiefung auszuſparen, dieſe mit einem Randſtein oder einem kleinen

Fig. 875.



Bepflanzung und Befeſtigung der *Bellevue*-Straſse zu Berlin.
1/200 w. Gr.

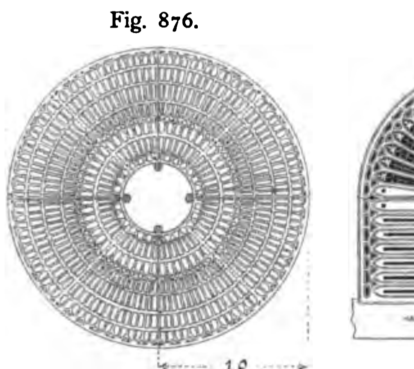
Mäuerchen einzufaſſen und ſie mit einem guſseiſernen, begehbaren Roſte abzudecken. Die Roſte können kreisrund ſein von 0,80 bis 1,20 m Halbmeſſer (Fig. 876) oder beſſer länglich, d. h. oval oder rechteckig; ihr Gewicht beträgt 150 bis 300 kg. Zweck-

mäfsige Formen für den Anfchlufs an die Bordfteine zeigen Fig. 877 (links) u. 878. Der Raum unter dem Rofte mufs oftmals gereinigt und in trockener Jahreszeit regelmäfsig bewäffert werden.

634. Bewäfferung.

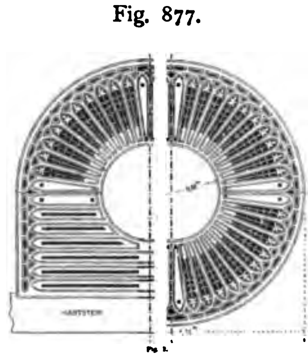
Bei befonders dürrem Boden empfiehlt es fich, eine mechanifche Tränkung der Bäume durch ein die Pflanzgruben durchftreichendes, periodifch oder beftändig nach den Baumwurzeln riefelndes Wafferrohr einzurichten. Auch werden Drainrohre in der Umgebung des Stammes eingefetzt, mit Blechkapfeln gefchloffen und zeitweife mit Waffer gefüllt, um fo das Befeuchten der Wurzeln ficherer zu erzielen als durch blofses oberirdifches Tränken. Mitunter ift fchon das Anbringen von Regeneinlauffchächten ohne feften Boden in der Baumreihe ein geeignetes Mittel, die Bewäfferung zu unterftützen[120]). Neben der Bewäfferung ift das Auflockern der Bodenfläche unerläfslich. Schliefslich ift bei langer Dürre das Befprengen der mit Staub bedeckten Zweige und Blätter erwünfcht, um das Gedeihen des Baumes zu fördern.

Fig. 876.



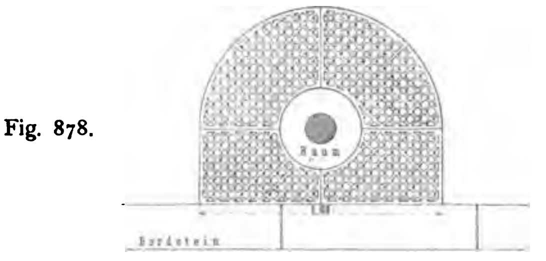
Vierteiliger Baumroft zu Paris.

Fig. 877.



Vierteilige Baumrofte zu Hamburg[119]).

Fig. 878.



$^1|_{50}$ w. Gr.

Vierteiliger Baumroft zu Leipzig.

635. Schutzkörbe.

Der junge Baum wird fo lange an eine kräftige Stütze oder beffer an zwei oder drei miteinander verbundene, etwa 1 m tief in die Erde eingegrabene Stöcke oder Stangen von ungefähr 6 bis 8 cm Dicke und 4 m Höhe befeftigt, bis er dem Sturmwinde allein widerftehen kann. Aufserdem ift gegen zufälliges oder böswilliges Verletzen ein ftarker, aber luftiger Schutzkorb notwendig. Diefe Körbe werden vielfach aus Korbweiden oder aus verzinktem Eifendraht geflochten, auch wohl aus vier ausgefchnittenen Brettern zufammengefetzt (Fig. 879). Ein anderer, aber wenig fchöner Schutzmantel wird fo hergeftellt, dafs man die drei etwas geneigt ftehenden Haltepfähle von aufsen mit Tafeln von verzinktem Drahtnetz benagelt. Das gefälligfte Ausfehen haben die Schutzkörbe aus Stangen von Hohleifen oder aus fonftigen Eifenftäben, welche unten auf Holzpflöcke aufgefchraubt werden (Fig. 880 u. 881); folche Gitterkörbe wiegen etwa 12 bis 18 kg und koften 7 bis 10 Mark.

636. Rafeninfeln und Rafenbänder.

Das Leben der Bäume wird gefördert, wenn man die unmittelbare Umgebung des Stammes nicht blofs nach Fig. 873 zur Aufnahme des Regenwaffers etwas muldenförmig geftaltet, fondern aufserdem mit einer Grasnarbe verfieht, welche die

119) Nach: Deutfche Bauz. 1876, S. 397.

120) Siehe auch: HAMPEL, K. Stadtbäume. Berlin 1893. S. 45 ff.

Feuchtigkeit feft und das Erdreich locker hält. So entftehen Rafeninfeln um jeden Baum, wie auf der Wiener Ringftrafse (Fig. 882), oder Rafenbänder unter ganzen Baumreihen, wie in Breslau, Bafel, Zürich, Strafsburg und auf verfchiedenen Strecken

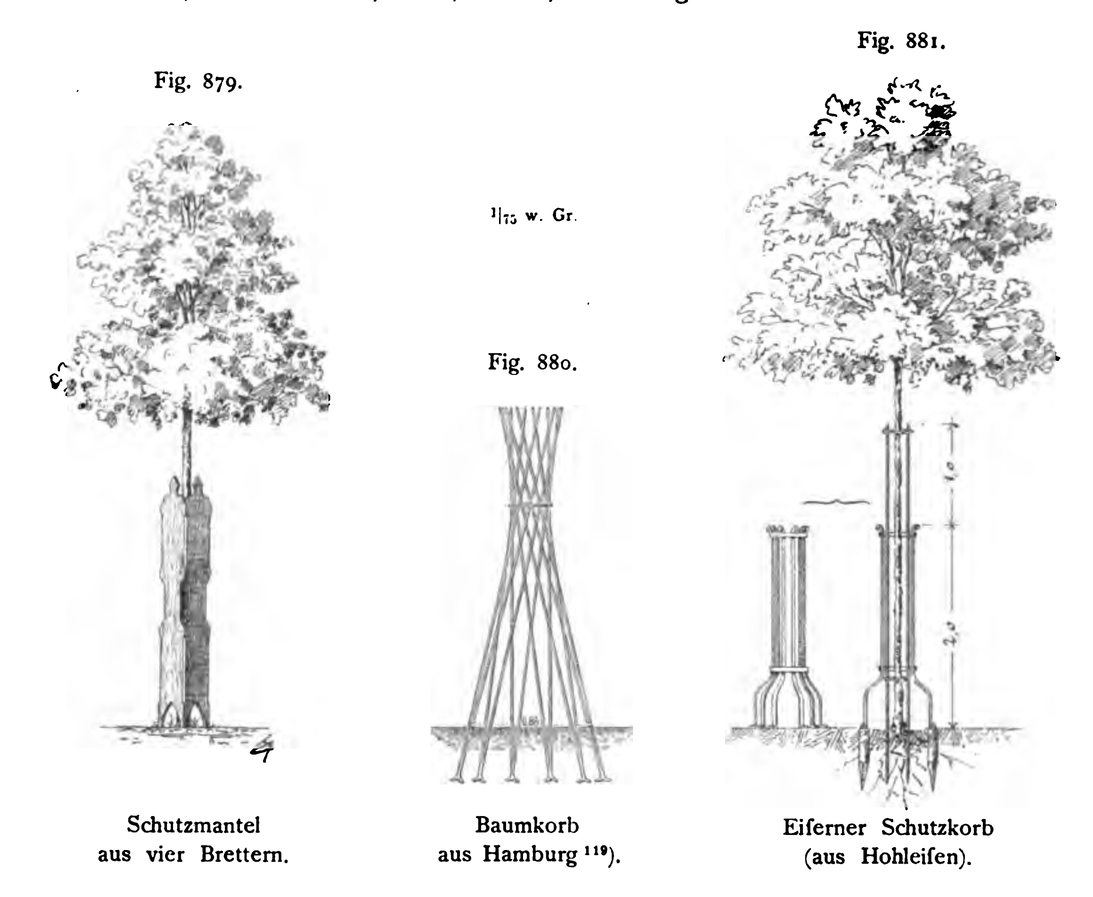


Fig. 879. Schutzmantel aus vier Brettern.

Fig. 880. Baumkorb aus Hamburg [119]).

Fig. 881. Eiferner Schutzkorb (aus Hohleifen).

1/75 w. Gr.

der Ringftrafse zu Cöln (Fig. 883 u. 884; vergl. auch Fig. 190 [S. 100], sowie 246 u. 247 [S. 112]). Die Rafeninfeln werden, wenn überhaupt, fo nur mit einem ftehenden Flacheifen umrahmt; die Rafenbänder können, da fie den Querverkehr überhaupt unterbrechen, mit einer entfchiedeneren Einfaffung, z. B. Eifenftangen oder Gufseifenbogen (Fig. 885 bis 888), verfehen werden. Die einzelnen gufseifernen Bogenftäbe werden untereinander mittels Draht verbunden. Statt der Gufseifenbogen werden auch andere Gufseifenmufter oder fchmiedeeiferne Bogenformen aus ftarkem Draht angewendet. Innerhalb diefer Schutzeinfriedigung wird die Rafeninfel oder das Rafenbeet oft noch mit einem Kranz oder einem Streifen aus Efeu oder fonftigen Kriechpflanzen umrändert.

Fig. 882.

Rafenkranz um die Bäume auf der Ringftrafse zu Wien.

1/50 w. Gr.

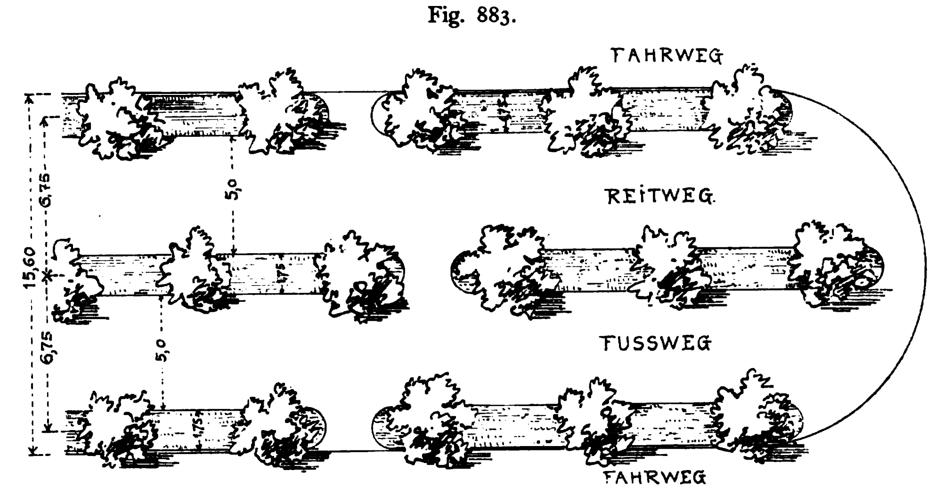
a. Erdreich.
b. Rafen ohne Einfriedigung.

637. Girlanden.

Die auf einem Rafenbande ftehende Baumreihe kann in fehr anfprechender Weife dadurch verfchönert werden, dafs zwifchen je zwei Bäume eine Schlingpflanze (Weinrebe, Klematis u. f. w.) gepflanzt wird, welche an Drähten, die nach der Kettenlinie von Baum

zu Baum gezogen find, emporwächft. Die ganze Baumreihe ift dann fchnell, mit Ausnahme der Durchgangslücken, girlandenartig verbunden, und der Weg ift mit Gartengrün auf das angenehmfte eingerahmt (Fig. 889).

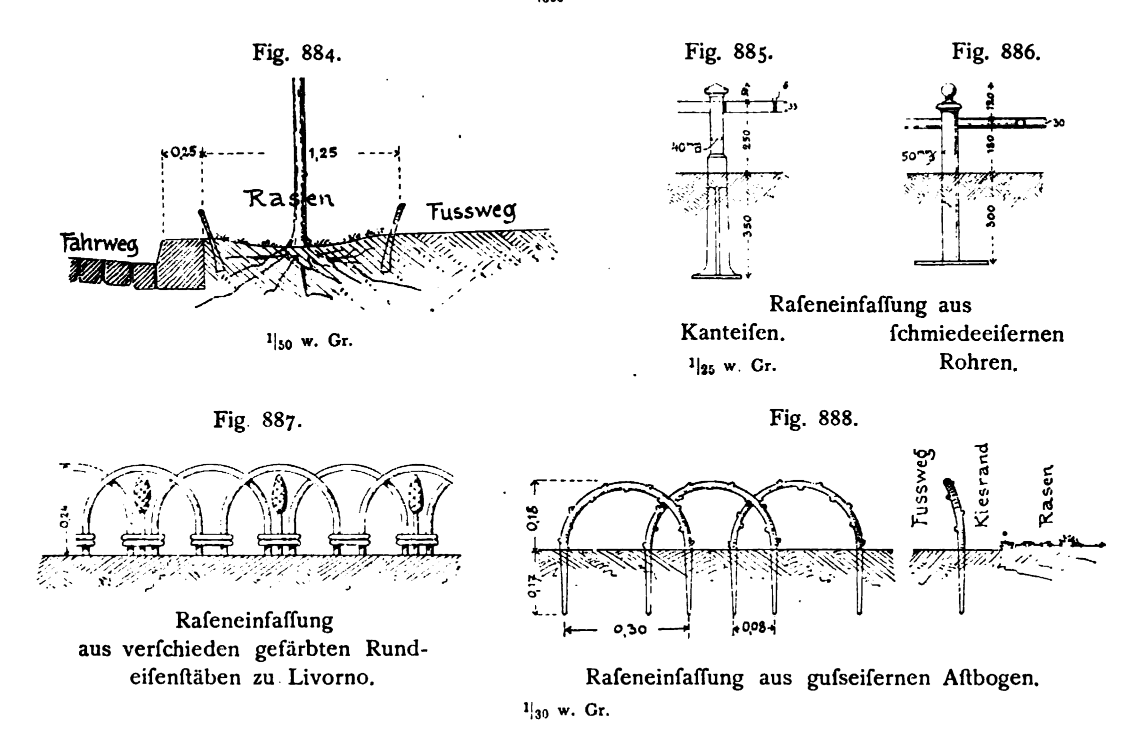
Fig. 883.



Anordnung der Rafenbänder in den Baumreihen des Hanfaringes zu Cöln.

1/300 w. Gr.

Fig. 884. Fig. 885. Fig. 886.



1/50 w. Gr.

Rafeneinfaffung aus Kanteifen. 1/25 w. Gr.

Rafeneinfaffung aus fchmiedeeifernen Rohren.

Fig. 887.

Rafeneinfaffung aus verfchieden gefärbten Rundeifenftäben zu Livorno.

Fig. 888.

Rafeneinfaffung aus gufseifernen Aftbogen.

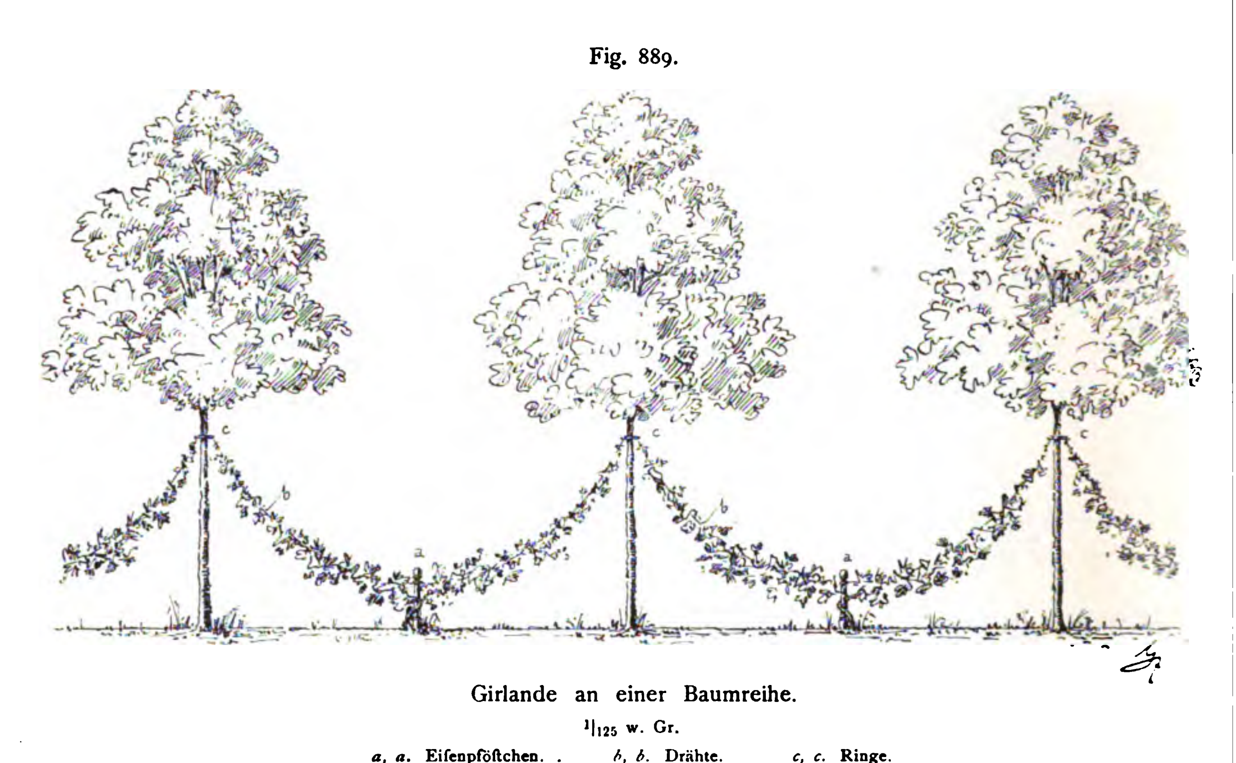
1/30 w. Gr.

638.
Stutzen der Baumkronen.

Eine andere Art von Alleeverfchönerung wurde früher vielfach und wird heute noch zuweilen durch das Stutzen der Baumkronen beabfichtigt. Dem geradlinigen Gartenftil des XVII. Jahrhunderts und dem Gefchmack *Lenôtre*'s widerfprach die freie Entfaltung des Baumwuchfes. Drei Sorten künftlichen Befchneidens zeigen Fig. 890 bis 893, zwei Baumhecken aus dem *Parc* zu Brüffel, die rechteckige Zu-

ftutzung der Baumgänge auf dem *Carrière*-Platz zu Nancy und eine nur in den unteren Teilen der Krone befchnittene Allee des Parks zu St.-Germain-en-Laye darftellend. In neuerer Zeit fcheint das künftliche Zuftutzen der Bäume, befonders die Bildung geometrifch regelmäfsiger Kronenformen, in beftimmter künftlerifcher Abficht wieder mehr aufzuleben. Auch aus praktifchen Gründen mag in manchen Fällen das Zurückfchneiden der Zweige und die künftliche Erzeugung einer niedrigen Laubdecke über Baumreihen oft gerechtfertigt fein, befonders wenn man den Obergefchoffen der Häufer die freie Ausficht fichern will, wie man dies in Kurorten und in vielen Städten am Rheinufer mannigfach beobachten kann.

Fig. 889.



Girlande an einer Baumreihe.

1/125 w. Gr.

a, a. Eifenpföftchen. *b, b.* Drähte. *c, c.* Ringe.

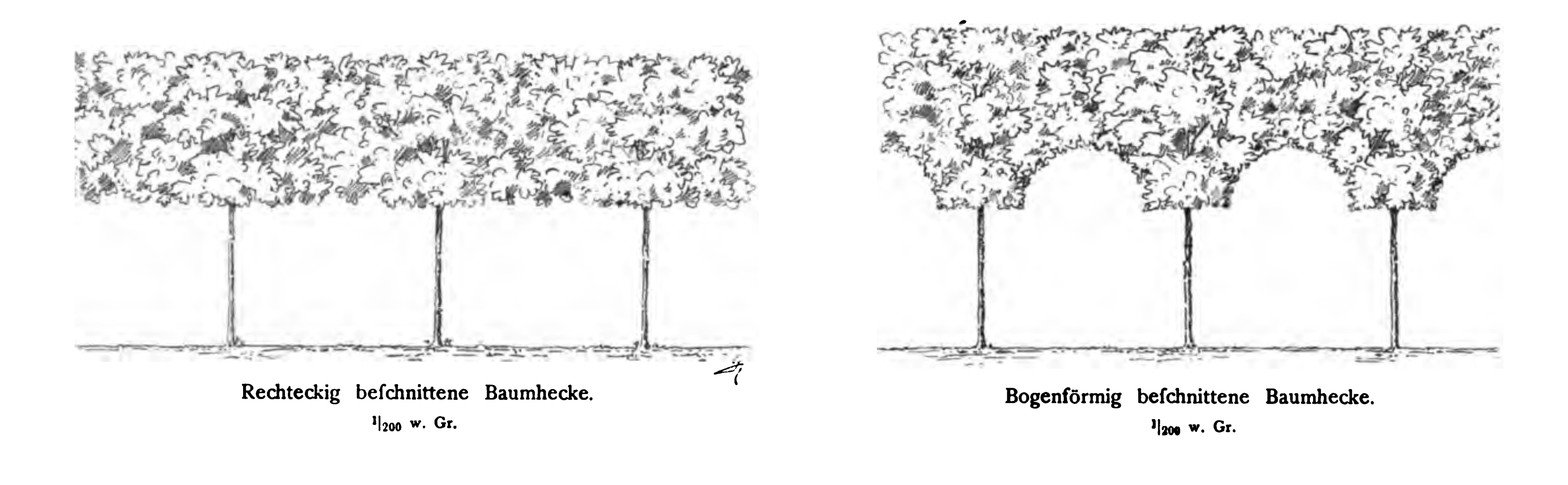
b) Gartenflächen.

639. Bedeutung der Gartenflächen auf den Strafsen.

Rafenflächen mit Blumenbeeten und Gruppen von Zierpflanzen bilden, faft ftets in Verbindung mit Baumreihen, den wohltuendften Schmuck breiter Stadtftrafsen. Sie liefern die Augenweide und die Gemütsruhe, deren der Wanderer bedarf, um von der nervenerregenden Arbeit fich zu erholen; Rafen und Sträucher find notwendig, um die Alleeftrafse zur »Promenade« zu machen. Schon in Fig. 149 (S. 90), 151 (S. 91), 156 (S. 93), 157 (S. 93), 168 (S. 94), 176 (S. 97), 180 (S. 98), 248 (S. 112), 249 (S. 112) haben wir Beifpiele folcher Promenadenftrafsen aus Dortmund, Aachen, Mainz, Mannheim, München, Haag, Breda, Lille und Zürich kennen lernen; ebenfo zeigt uns die Tafel bei S. 294 die Gartenflächen der neuen Ringftrafse zu Cöln. Solche Gartenflächen werden entweder nach geometrifchen Muftern oder nach freieren, fog. natürlichen Linien angeordnet. Letztere find nur bei gröfseren Breiten ausführbar; es überwiegen daher die geometrifchen Felder.

Fig. 890.

Fig. 891.



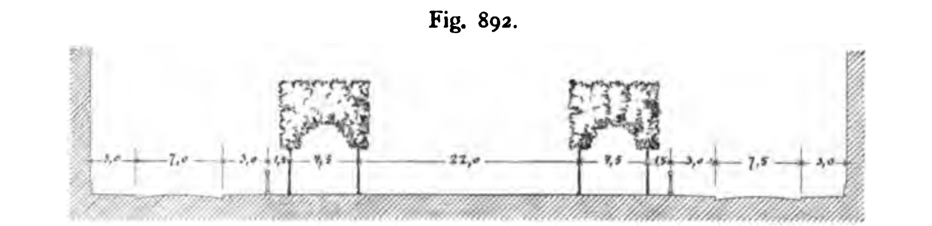
Rechteckig beſchnittene Baumhecke.

1/200 w. Gr.

Bogenförmig beſchnittene Baumhecke.

1/200 w. Gr.

Fig. 892.



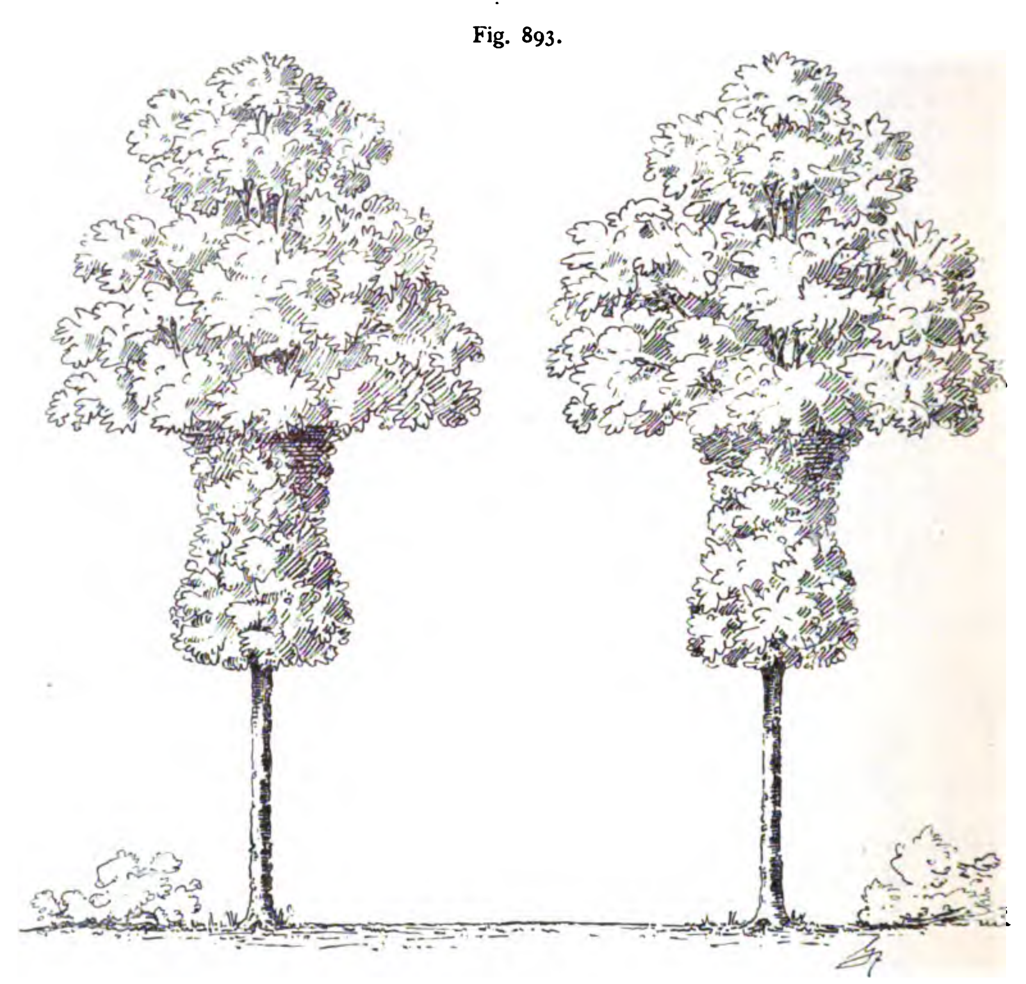
Beſchnittene Baumgänge auf der *Place de la Carrière* zu Nancy.

1/350 w. Gr.

640.
Geometrifche Felder.

Diefe verlangen eine ebene Oberfläche, welche, des befferen Ausfehens wegen, um ein geringes, 20 bis 40 cm, unter die umgebenden Strafsenflächen zu fenken ift

Fig. 893.



Unten befchnittene Kaftanienallee im Park zu St.-Germain-en-Laye.

$^1/_{125}$ w. Gr.

(Fig. 894 bis 900). Mitunter wird auch das Rafenfeld felbft nochmals durch Erhöhungen und Senkungen profiliert, wie z. B. auf der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu

Fig. 894.



Querfchnitt und Einfaffung der Gartenbeete auf dem Opernplatz zu Berlin.

$^1/_{50}$ w. Gr.

Breslau (Fig. 901). Solche Gartenflächen legen dem Gärtner die Pflicht der forgfamften Unterhaltung und zugleich der Selbftbefchränkung auf, weil allzu grofse

Künstlichkeit sich leicht in Spielerei verliert. Der mittlere Spiegel ist der geeignete Ort für Blumenbeete, Pflanzengruppen, Marmor- oder Bronzefiguren, Vasen, Springbrunnen und dergl., wobei es sich empfiehlt, die Mitte auf längeren Strecken der besseren Wirkung wegen freizuhalten. Der ansteigende Rand hat Efeustreifen, Moosbänder, architektonische Linienmuster aus Kriechpflanzen und Blumen und

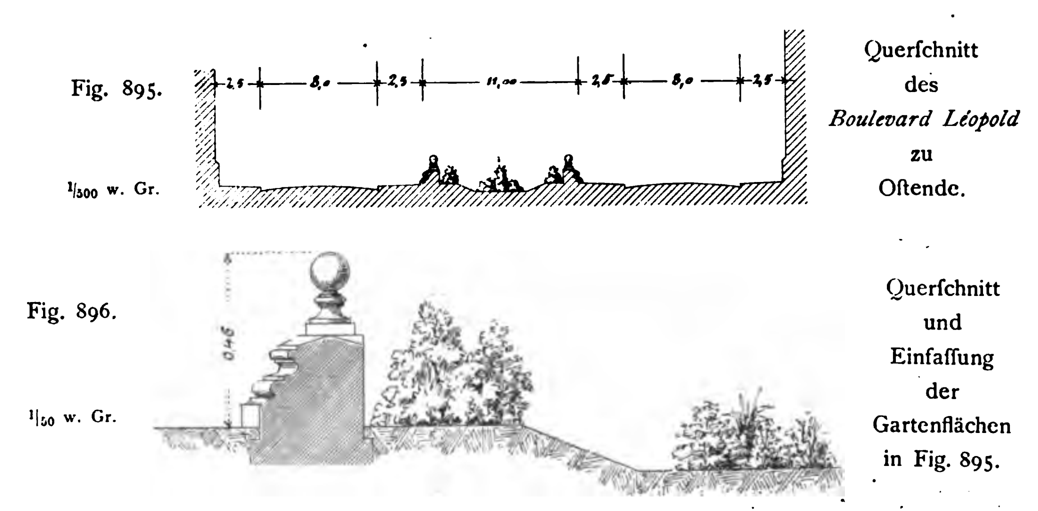


Fig. 895. Querschnitt des *Boulevard Léopold* zu Ostende.

1/500 w. Gr.

Fig. 896. Querschnitt und Einfassung der Gartenflächen in Fig. 895.

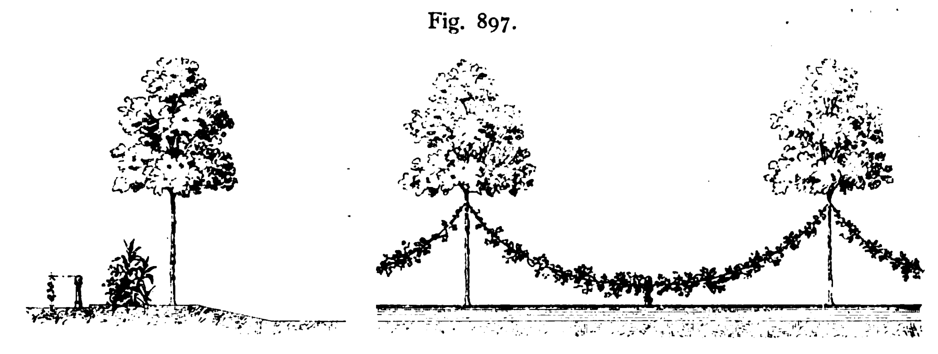
1/50 w. Gr.

ähnliche umrahmende Motive aufzunehmen. Der obere Rand kann mit wirklichen Strassenbäumen oder Zwergbäumchen, auch hochstämmigen Rosen bepflanzt, durch Girlanden und sonstige Mittel verschönert werden. Das Ganze beansprucht eine feste, nicht zu hohe, architektonische Einfriedigung. Die *Parterres* der französischen Gärten finden so eine passende Uebertragung auf die städtische Strasse.

641.
Freie Anlagen.

Die freiere, landschaftliche Linienführung der auf Strassen anzulegenden Gartenfelder verlangt auch eine freiere Bodenbewegung. Wenn diese auch den Anforderungen des englischen Parkes, wegen der engen und steifen Umgrenzung, nicht

Fig. 897.



Einfassung der Gartenflächen auf dem Königsplatz zu Berlin.

1/75 w. Gr.

Genüge leisten kann, so sind doch die Grundsätze der Tal- und Höhenbildung leicht zu befolgen. Schöne Rasenmulden, bepflanzte Bodenschwellungen, übersichtlich geschwungene Rasenbahnen lassen sich bei einiger Ausdehnung des Geländes wohl erzielen. Leider aber sieht man oft hohe Grashügel statt sanfter Mulden, dichte Strauchgruppen statt offener Durchblicke und eine Härte der Linienführung, die das künstlerische Empfinden beleidigt.

642.
Beifpiele.

Während in Fig. 899 und auf der Tafel bei S. 294 der Kaifer-*Wilhelm*-Ring zu Cöln die befprochenen geometrifchen Felder zeigt, find der Sachfenring und der Deutfche Ring dafelbft mit freien, »englifchen« Anlagen gefchmückt, die von Baumgängen umfafst werden; der Ubierring dagegen zeigt freie Gartenflächen zu beiden Seiten einer Allee. Die Art der Bepflanzung ift bei Fig. 899 u. 900 erläutert.

Eine reizvolle, vielgeftaltige Strafsenanlage mit geradliniger und landfchaftlicher Bepflanzung, den alten Feftungswällen folgend, befitzt Bafel. Die nebenftehende Tafel gibt ein Bild von der Hauptftrecke zwifchen Spalentor und *St. Alban*-Tor.

Die weftliche, 38,60 m breite Strecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) befitzt eine breitere und eine fchmalere Fahrbahn, welche eine 11,70 m breite, eingefriedigte Gartenanlage umfchliefsen; die Eingänge der letzteren find offen, fo dafs die Spazierwege, Sitzplätze und Spielplätze frei zugänglich find; der füdliche Bürgerfteig ift mit Bäumen befetzt; die angrenzenden Grundftücke haben 9 m tiefe Vorgärten. Die Oftftrecke des Schützengrabens (vergl. das Querprofil) ift, aufser dem einfeitigen, 15 m tiefen Vorgarten, 27 m breit und befteht nur aus einer Fahrbahn mit zwei baumbefetzten Bürgerfteigen; je 2 bis 3 der Bäume ftehen auf einem Rafenbeet. Der Steinengraben zeigt auf der weftlichen Strecke (vergl. das Querprofil) bei geringerer Breite diefelbe Anordnung; die Vorgärten fehlen jedoch gänzlich. Der öftliche Teil des Steinengrabens führt an der Stadtfeite auf, an der Aufsenfeite um ein altes, in eine Parkanlage umgewandeltes Feftungsbaftion. Auf der Höhe des Baftions, welche einen herrlichen Blick auf die Stadt, befonders auf die *St. Elifabeth*-Kirche, gewährt, endigt der eine Gartenfläche umfchliefsende Doppelfahrweg. Am Steinentorberg ift ein zweites Baftion erhalten. Die *Elifabethen*-Anlage ift ftadtfeits von einem öffentlichen Park, aufsenfeitig von 19 m tiefen Vorgärten eingefafst. Diefelbe Anordnung fetzt fich auf der Anfangsftrecke des Aefchengrabens fort; dann folgt wieder eine Doppelfahrbahn mit mittlerer Gartenanlage (vergl. das Querprofil), wie auf der Weftftrecke des Schützengrabens, jedoch in gröfseren Abmeffungen, da hier die Strafsenbreite ohne Vorgärten zwifchen 38,50 m und 41,80 m wechfelt. Aehnlich ift nach einer kurzen Uebergangsftrecke die bis zum *St. Alban*-Tor führende *St. Alban*-Anlage eingerichtet (vergl. das Querprofil).

Die Kriegsftrafse zu Karlsruhe befitzt die in Fig. 903 mitgeteilte Einteilung und Bepflanzung; es wäre wohl beffer gewefen, den Nebenfahrweg um etwa 1,50 m zu Gunften der bepflanzten Fläche einzufchränken. Auch find die mit Strauchwerk befetzten Gartenflächen zu oft durchteilt und zu wenig durchfichtig.

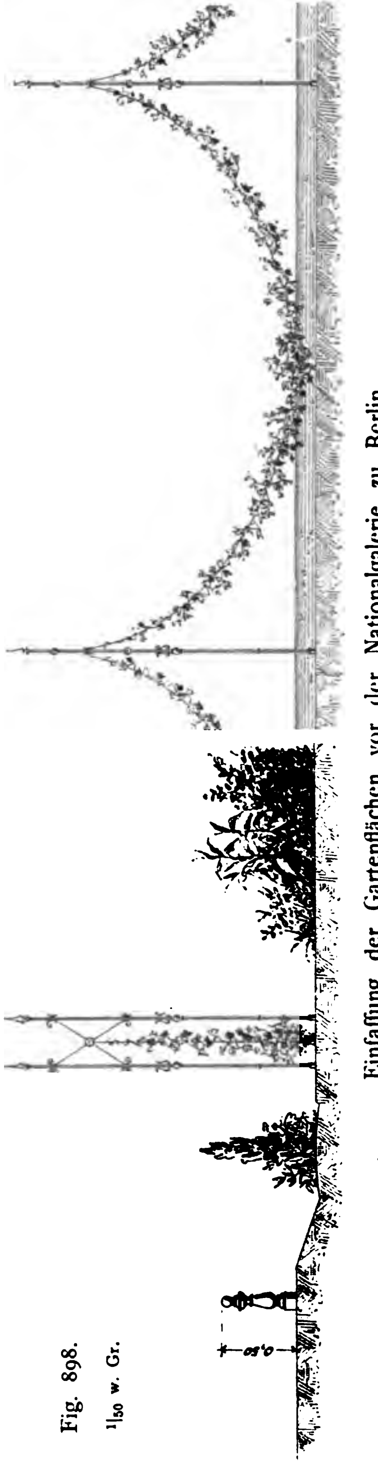
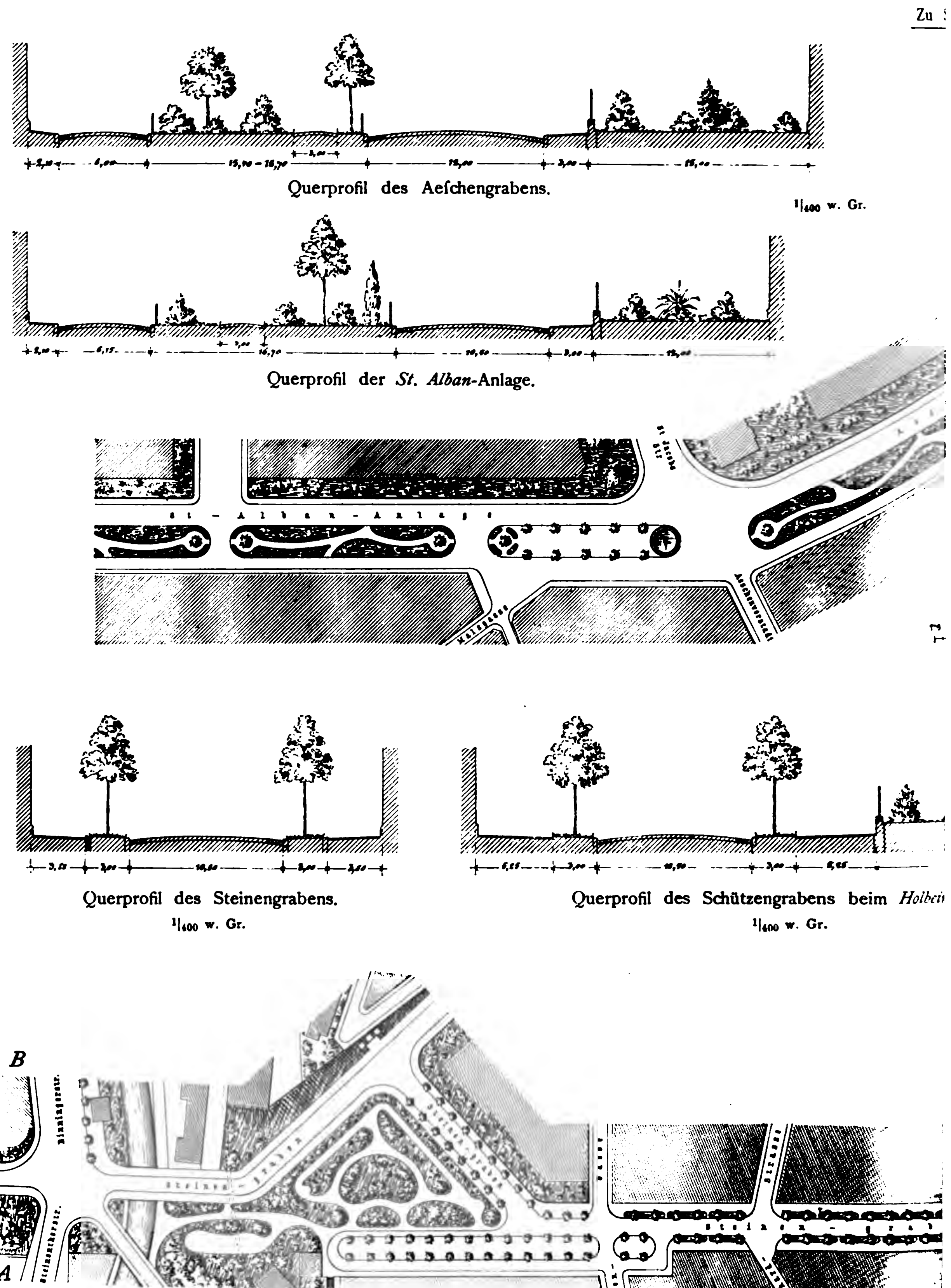


Fig. 898.
1/50 w. Gr.

Einfaffung der Gartenflächen vor der Nationalgalerie zu Berlin.



Querprofil des Aefchengrabens.

Querprofil der *St. Alban*-Anlage.

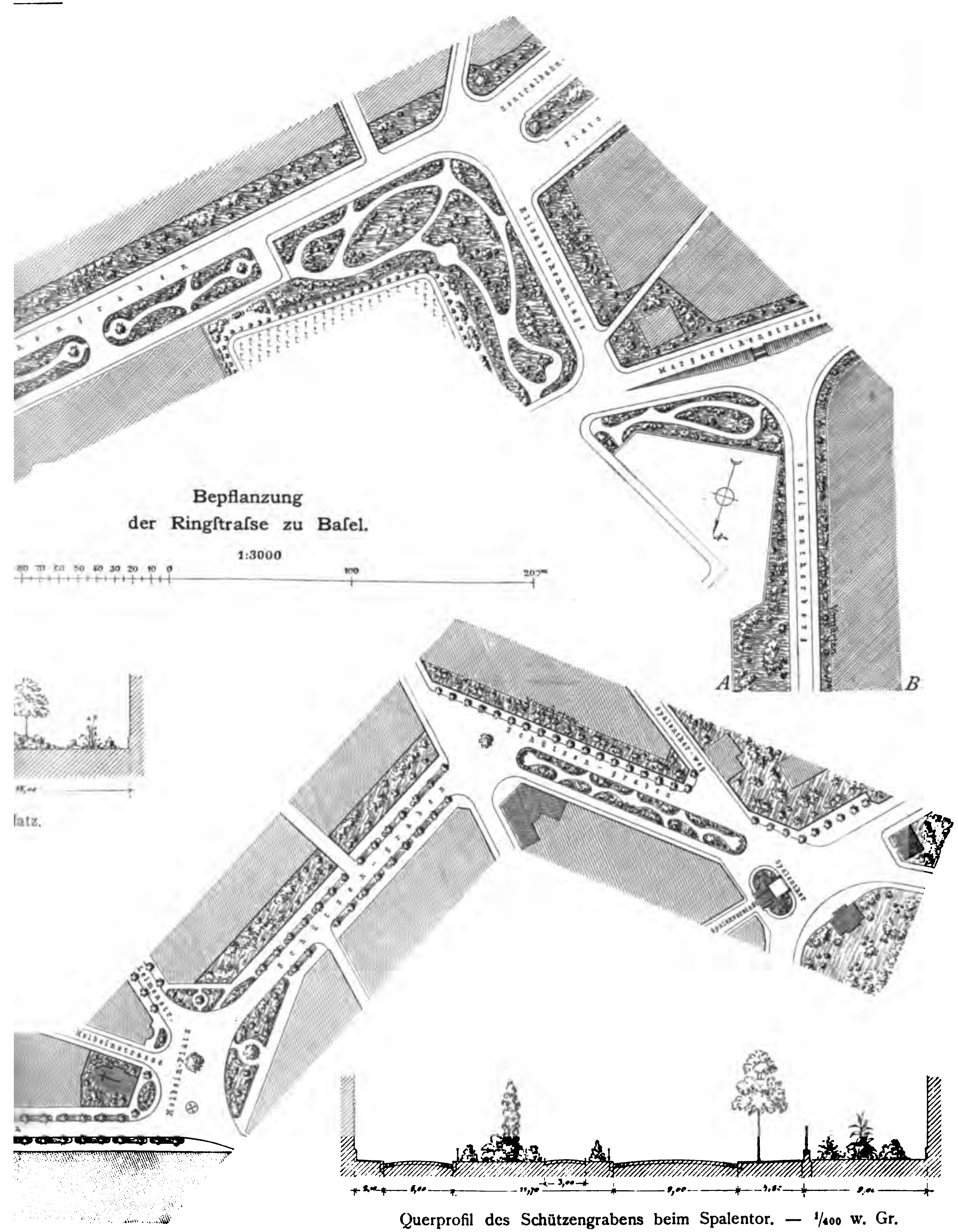
$^1/_{400}$ w. Gr.

Querprofil des Steinengrabens.

$^1/_{400}$ w. Gr.

Querprofil des Schützengrabens beim *Holbein*

$^1/_{400}$ w. Gr.

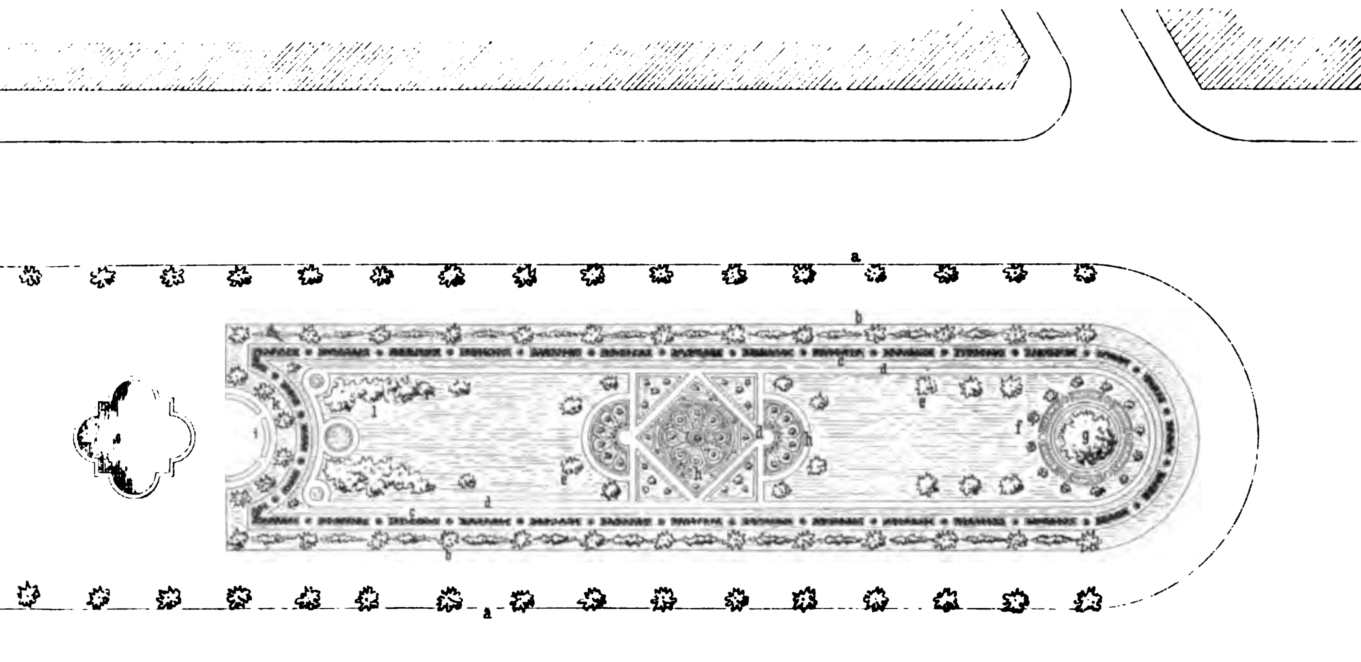


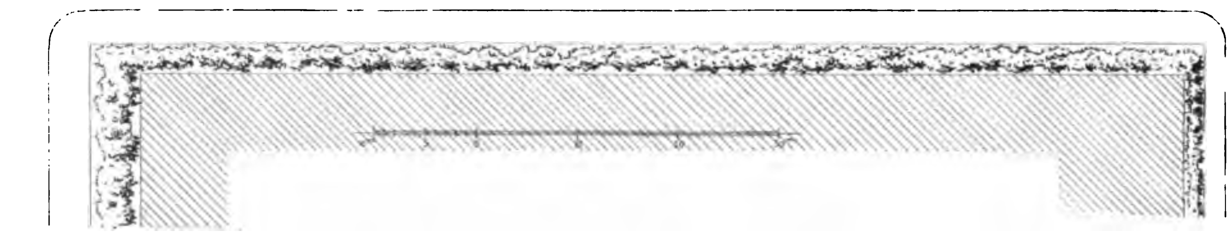
Bepflanzung der Ringstraſse zu Baſel.

1:3000

Querprofil des Schützengrabens beim Spalentor. — $^1/_{400}$ w. Gr.

Fig. 899.





Bepflanzung der Gartenflächen des Kaifer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

a. Baumreihen. *b*. Baumreihen mit Girlanden. *c*. Efeubeete auf den Böfchungsflächen. *d*. Kieswege. *e*. Koniferen. *f*. Stammrofen. *g*. Blattpflanzengruppen. *h*. Blumenbeete. *i*. Sitzbänke. *k*. Akazien.

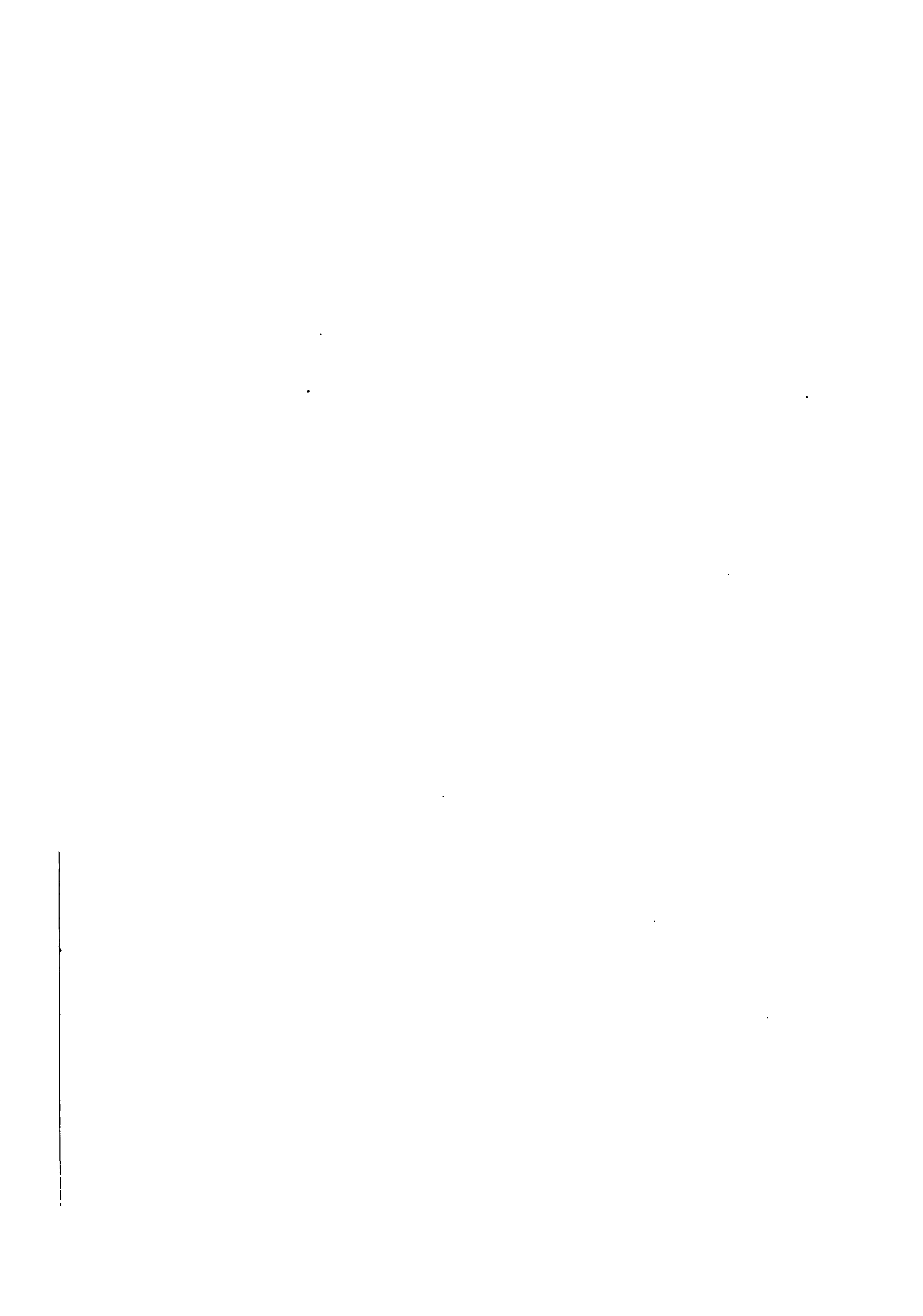
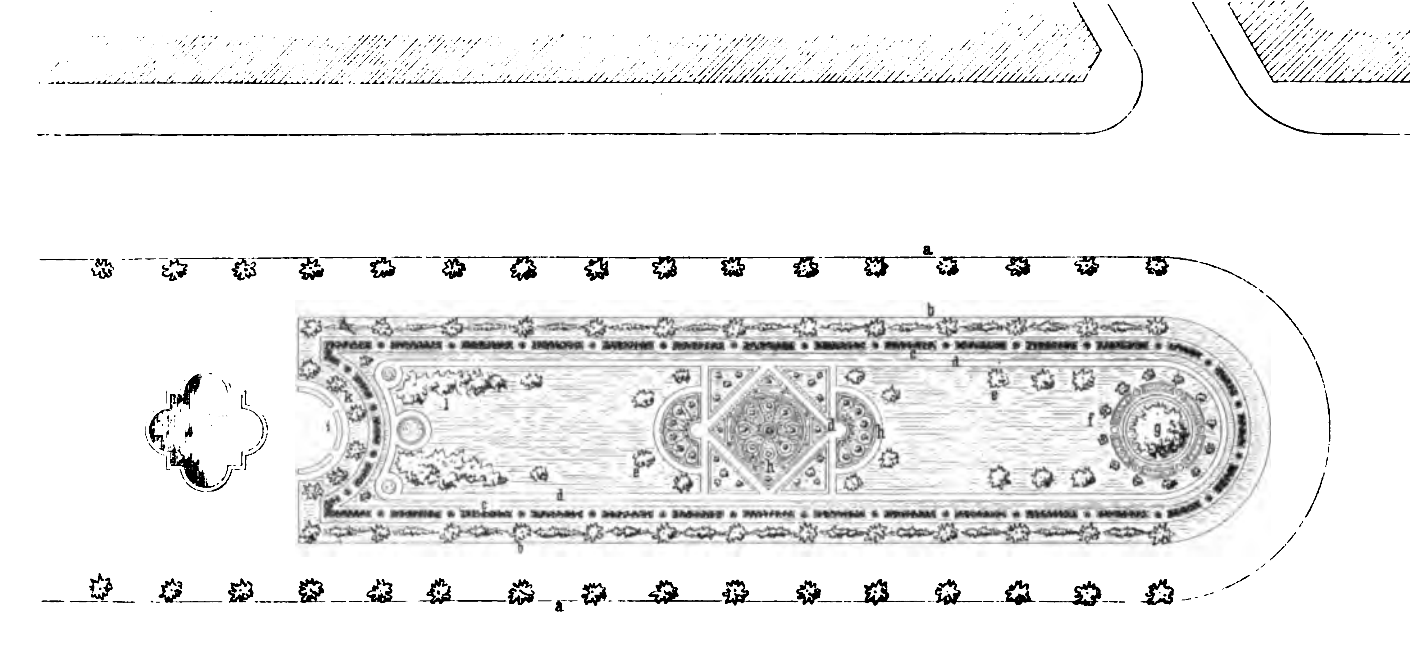
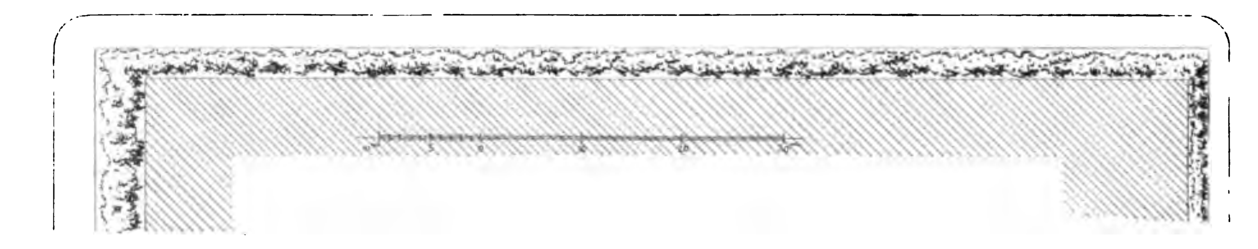


Fig. 899.



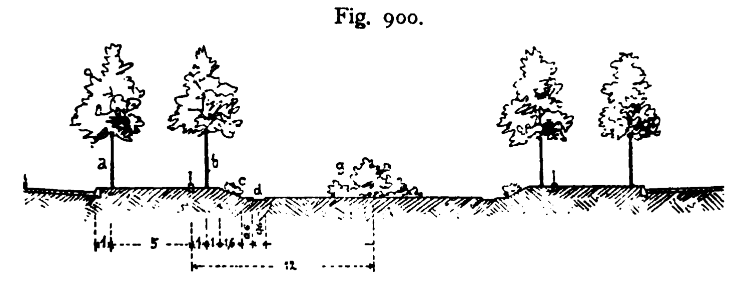


Bepflanzung der Gartenflächen des Kaifer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.

a. Baumreihen. *b.* Baumreihen mit Girlanden. *c.* Efeubeete auf den Böfchungsflächen. *d.* Kieswege. *e.* Koniferen. *f.* Stammrofen. *g.* Blattpflanzengruppen. *h.* Blumenbeete. *i.* Sitzbänke. *k.* Akazien.

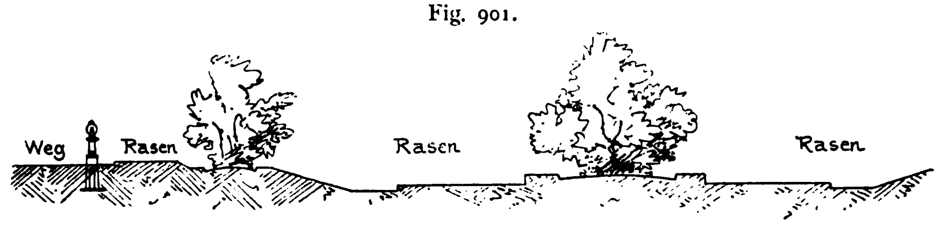
Die dem Mainzer Stadtplane entnommene, auf der nebenſtehenden Tafel dargeſtellte Straſsengruppe zeigt vier verſchiedene Bepflanzungsarten: zwei Alleen, eine

Fig. 900.



Gartenflächen des Kaiſer-*Wilhelm*-Ringes zu Cöln.
(Querſchnitt zu Fig. 899.)
$^1|_{500}$ w. Gr.

Fig. 901.



Profilierung von Gartenflächen auf der Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse zu Breslau.
$^1|_{100}$ w. Gr.

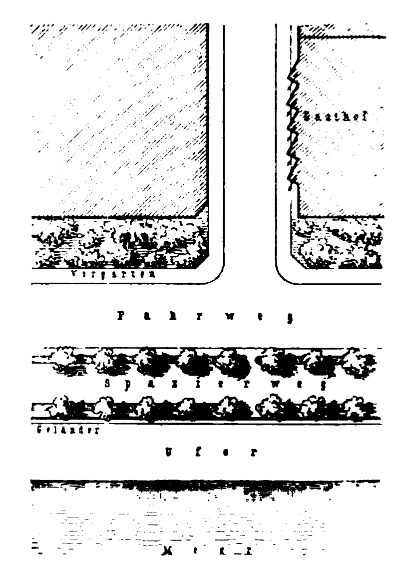
Gartenfläche umfaſſend, auf der Kaiſerſtraſse; drei Baumreihen auf dem Mittelfelde der ſüdlichen *Bonifatius*-Straſse; Vorgärten und baumbeſetzte Bürgerſteige auf der nördlichen *Bonifatius*-Straſse; bloſse Vorgärten an der Schulſtraſse.

Die prächtige alte Poppelsdorfer Allee zu Bonn (Fig. 904) beſitzt ein 19 m breites Raſenfeld zwiſchen den beiden Doppelbaumreihen; die Anordnung der Wege wäre für einen lebhaften ſtädtiſchen Fahrverkehr nicht geeignet.

Dreierlei Bepflanzung zeigt der auf der nebenſtehenden Tafel dargeſtellte Ausſchnitt der Wallſtraſse (Ringſtraſse) zu Krefeld; die Anlage iſt von freundlicher Wirkung; für lebhaften Verkehr würden indes die Fahrwege zu ſchmal ſein.

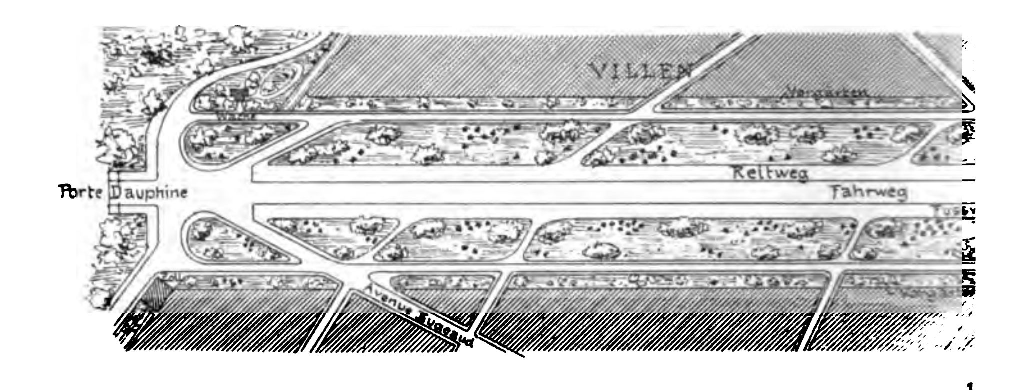
Fig. 902 zeigt die in den Baumreihen der *Promenade des Anglais* zu Nizza angebrachten, nur 80 cm breiten Gartenflächen, welche hier nicht als Raſenbänder, ſondern als dichte Hecken ſüdlicher Zierpflanzen ausgebildet ſind; ungewöhnlich iſt die Art, durch ſägeförmigen Vorbau der ſeitlichen Hotelfenſter Ausblicke auf Promenade und Meer zu ſchaffen.

Fig. 902.



Promenade des Anglais zu Nizza.
(Vergl. Fig. 259, S. 114.)

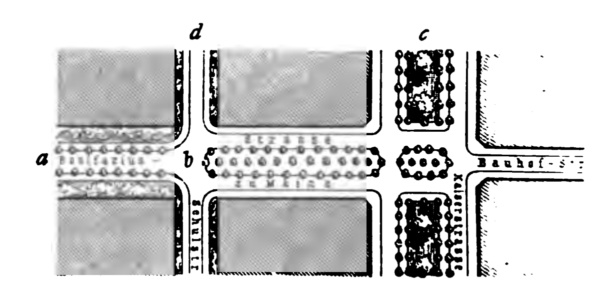
Schlieſslich iſt auf der nebenſtehenden Tafel noch die Bepflanzung der *Avenue du Bois de Boulogne* zu Paris dargeſtellt, ohne Vorgärten 110 m breit. Die neben



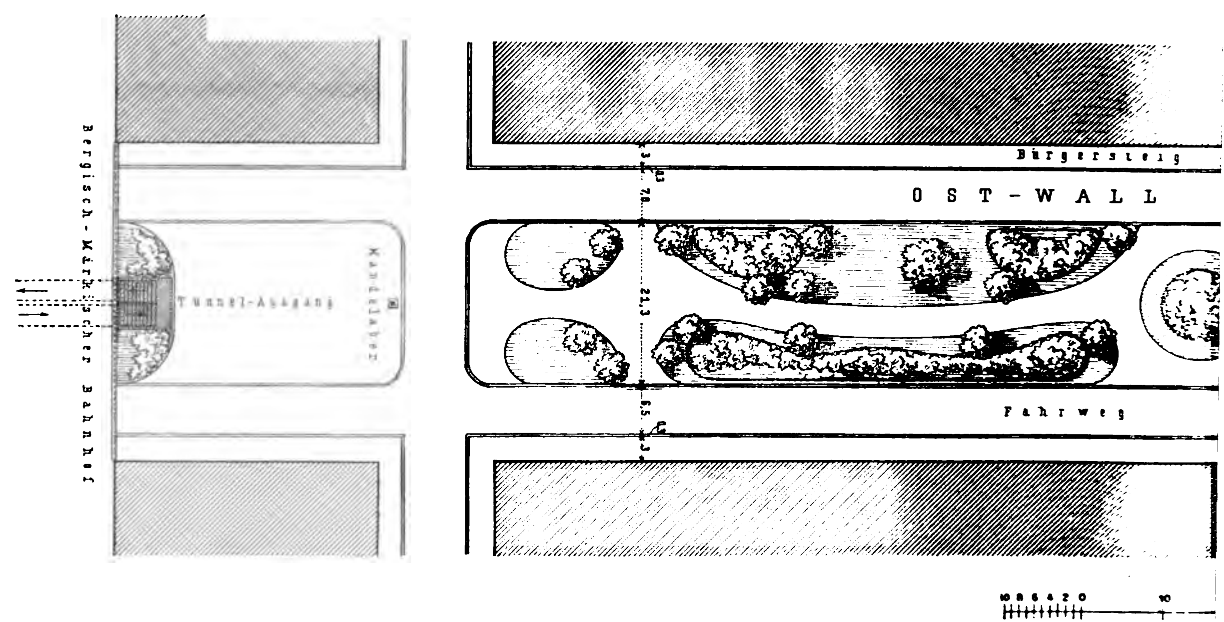
Avenue du Bois de Boulogne (frül

(Vergl. Fig 369, S.

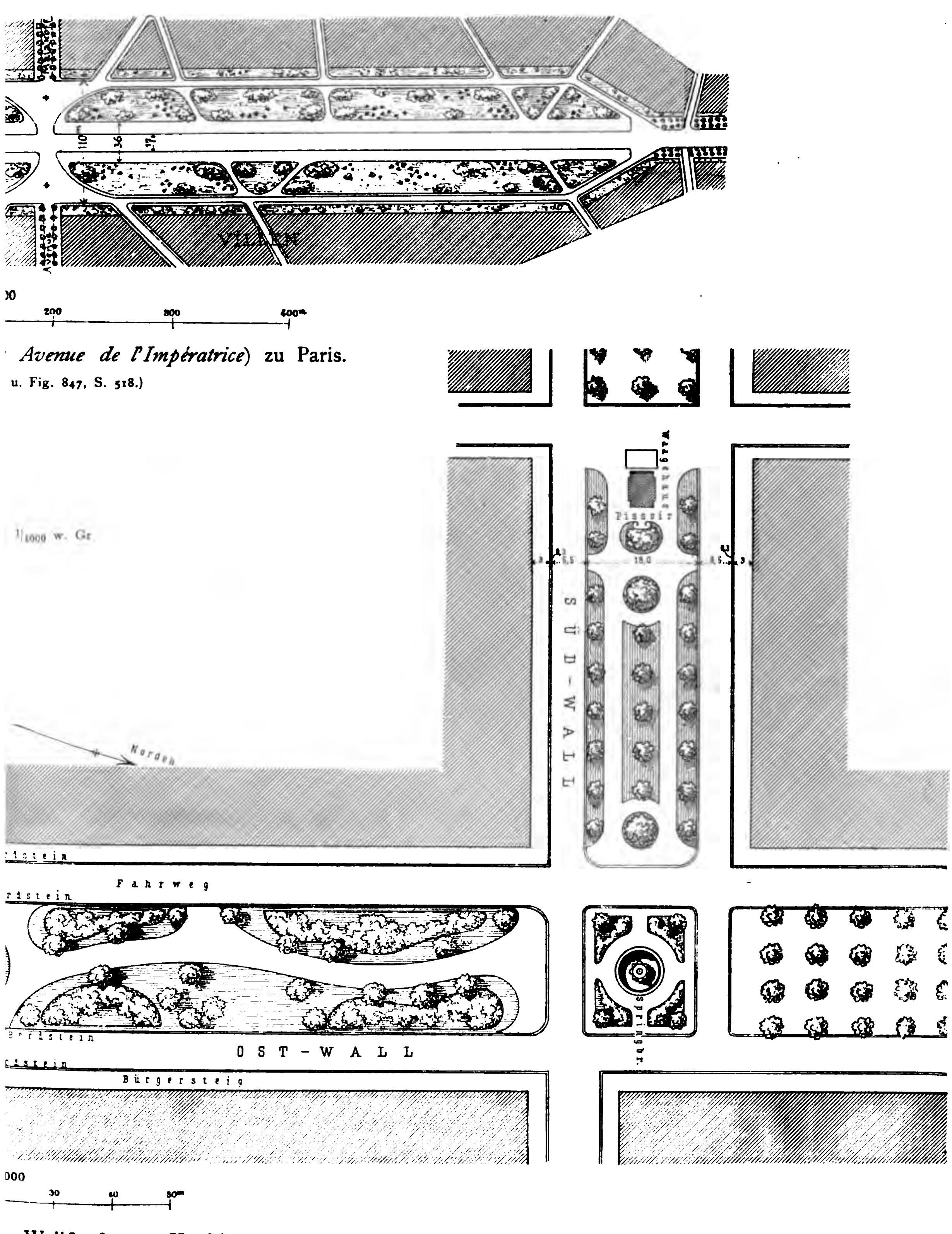
a. Vorgärten und feitliche Baumreihen.
b. Mittel-Baumgänge.
c. Mittel-Gartenanlagen.
d. Blofse Vorgärten.



Viererlei Bepflanzung einer Strafsengruppe zu Mainz.



Dreierlei Bepflanzung



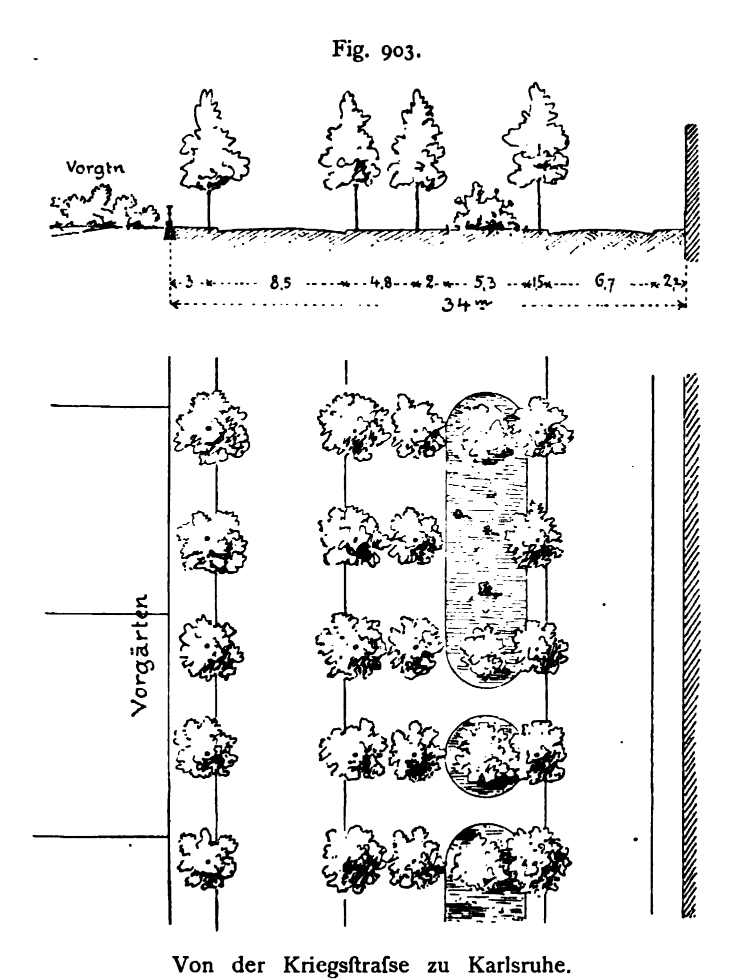
Avenue de l'Impératrice) zu Paris.

u. Fig. 847, S. 518.)

1/1000 w. Gr.

r Wallftrafse zu Krefeld.

Fig. 903.



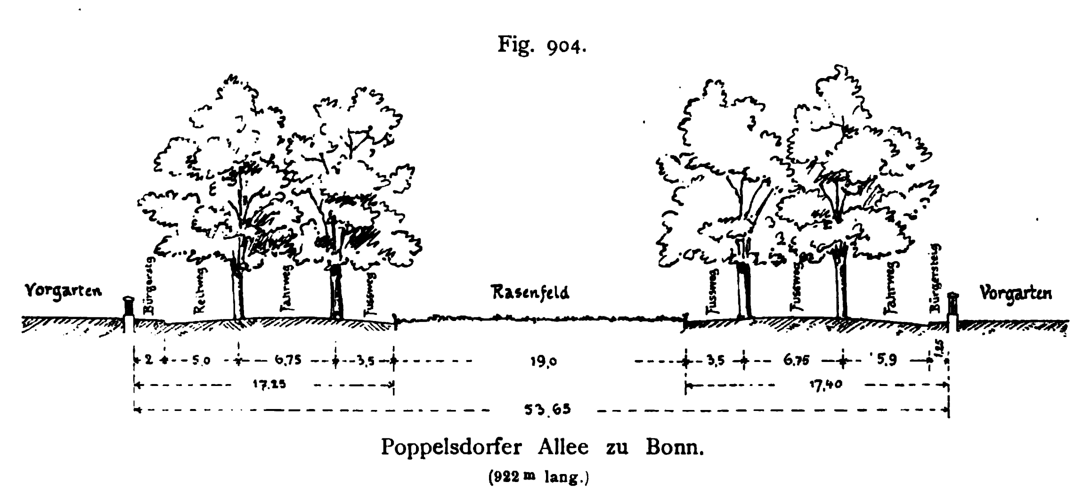
Von der Kriegsſtraſse zu Karlsruhe.
1/800 w. Gr.

der 36 m breiten, freien Hauptſtraſse liegenden ſeitlichen Pflanzungen, die nach den Häuſern hin etwas anſteigen, ſind von herrlicher Wirkung. Von den meiſten Querſtraſsen ſind nur die Fuſswege durch die Gartenanlage geführt, ſo daſs letztere beiderſeits ein möglichſt zuſammenhängendes Ganze bildet.

643. Springbrunnen.

Die wirkſamſte Belebung der gärtneriſch behandelten Straſsenfläche bildet das flieſsende, ſprudelnde oder ſpringende Waſſer, das flieſsende Waſſer in Geſtalt natürlicher Bäche (vergl. Art. 287, S. 239) oder künſtlicher Rinnſale, ſprudelndes und ſpringendes Waſſer in künſtlichen Quellen, Grotten, Lauf- und Springbrunnen. Letztere werden auch vielfach von den Gartenflächen abgelöſt und für ſich allein als Straſsenſchmuck ausgebildet; aber auch in dieſem Falle iſt das kreisförmige oder nach einer ſonſtigen architektoniſchen Umfaſſungslinie geſtaltete Becken der Regel nach von einem Gartenbeete umgeben. Es iſt

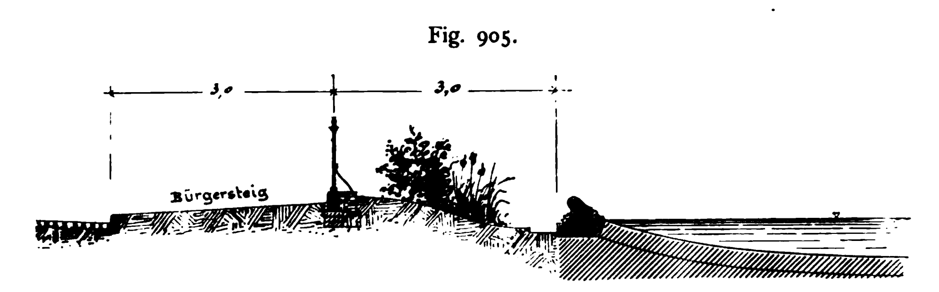
Fig. 904.



Poppelsdorfer Allee zu Bonn.
(922 m lang.)
1/500 w. Gr.

wichtig, dafs der Rand des Beckens nicht höher, beffer etwas tiefer liege als die Strafse, damit der Befchauer den Wafferfpiegel in günftigem Anblick vor fich habe. Das mit einzelnen Pflanzengruppen und geometrifchen oder architektonifchen Blumen-

Fig. 905.



Springbrunneneinfaffung.

1/100 w. Gr.

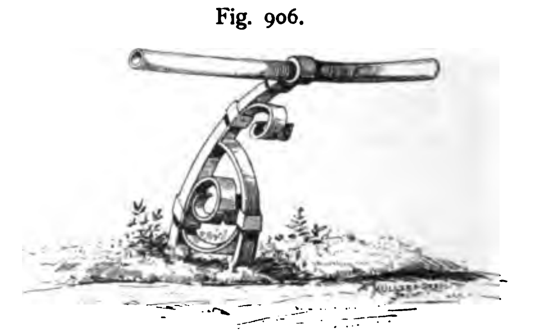
muftern zu bepflanzende Rafenbeet erhält deshalb zweckmäfsig eine nach dem Becken hin geneigte Lage (Fig. 905).

644.
Einfriedigungen.

Die fchützenden Einfriedigungen, welche die Gartenflächen von den Wegen fcheiden, find fowohl hinfichtlich der Linienführung, als hinfichtlich der Ausbildung wichtig. Die Linienführung mufs fich der Strafsengeftaltung und den Verkehrsrichtungen aufs engfte anfchliefsen. Unfchöne Härten find unvermeidlich, wenn Strafsentechniker und Gartenkünftler, wie es leider oft der Fall ift, felbftändig nebeneinander arbeiten; die einheitliche Leitung ift unerläfslich. Ift die Einfriedigung entbehrlich, fo ift dies für den landfchaftlichen Eindruck umfo vorteilhafter.

Die einfachfte, aber ärmliche Einfaffung ift ein an Holzpflöcken gefpannter Draht; Spannvorrichtungen find nötig, wenn nicht der Draht bald lofe und unordentlich werden foll (Fig. 907). Auch bringt man 2 bis 3 Drähte übereinander an; aber felbft wenn man die Holzpflöcke durch Eifenpföftchen erfetzt, verfprechen folche Drahtzäune keinen dauernden Beftand. Eine Verbefferung ift der Erfatz des Drahtes durch ein mit den Pflöcken oder Pföftchen verfchraubtes Flacheifen. Widerftandsfähiger noch ift ein Rundeifen, ein Kanteifen, ein Rohr (Fig. 906), ein gedrehter Stab (Fig. 908 u. 911). Auch die in Fig. 885 bis 888 angegebenen Einfaffungen find hier anwendbar. Höher als 30 bis 50 cm können und follen diefe einfachen Umwehrungen nicht wohl angeordnet werden. Abfichtliche Ueberfchreitungen und das Ueberfpringen der Hunde vermögen fie nicht zu verhindern; dies ift aber auch für gewöhnlich nicht nötig.

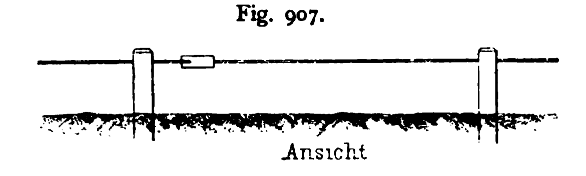
Fig. 906.

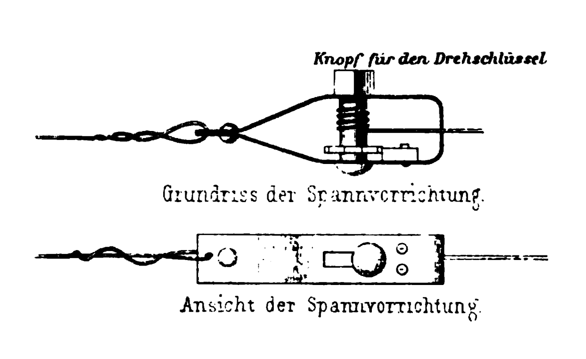


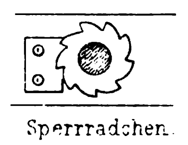
Rafeneinfaffung aus fchmiedeeifernem Rohr.

Andere niedrige Einfriedigungen kommen in Kettenform (Fig. 910) oder als maffiver Rand aus Hauftein oder Zement vor (Fig. 896). Sehr häufig find ferner Steinfockel mit einem darauf ftehenden niedrigen Randmufter aus Gufseifen oder Schmiedeeifen (Fig. 912). Eine kräftigere, ebenfalls niedrige Einfaffung zeigt endlich Fig. 909.

Fig. 907.



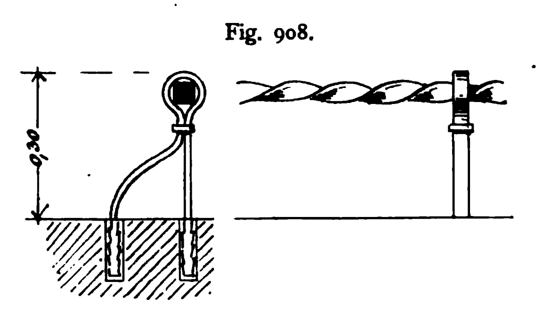




Drahtumzäunung mit Spannfchlofs.

Höhere Gitter, welche das Einfteigen erfchweren, auch die Hunde zurückhalten, find nur für gröfsere Gartenflächen paffend; fie werden entweder auf einzelnen Knotenfteinen oder auf durchlaufenden Steinfockeln befeftigt und nach rückwärts verftrebt. Oft erheben fie fich bis auf 1,80 m und mehr über die Wegfläche; indes ift eine Höhe von mehr als 80 cm nicht zu empfehlen, weil die Umwehrungen fonft den Genufs der Pflanzung zu fehr ftören und den an Ausdehnung immerhin befchränkten Gartenflächen ein zwingerhaftes Ausfehen geben. Spitzen und Kanten, an welchen Kinder oder Erwachfene fich leicht verletzen könnten, find zu vermeiden. Im übrigen fei bezüglich folcher Einfriedigungen auf

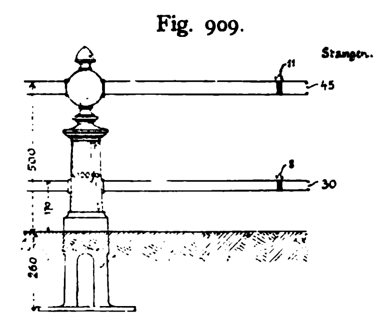
Fig. 908.



Rafeneinfaffung zu Hamburg.

1/25 w. Gr.

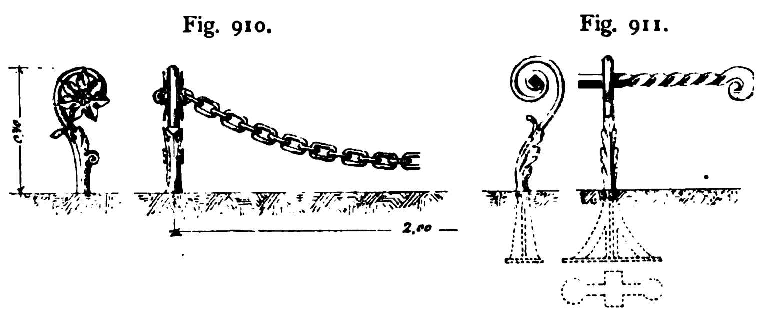
Fig. 909.



Einfriedigung von Gartenflächen, beftehend aus gufseifernen Pfoften und fchmiedeeifernen Stangen.

1/25 w. Gr.

Fig. 910. Fig. 911.



Rafeneinfaffungen zu Hamburg.

1/25 w. Gr

Teil III, Band 2, Heft 2 (unter C) diefes »Handbuches« verwiefen.

Die fauberfte Ausführung und Unterhaltung der Einfriedigungen und Rafenkanten ift für den guten Eindruck der Strafsenpflanzungen unerläfslich. Sind die Einfaffungen niedrig oder fehlend, fo können Blumenbeete zum Schutze gegen Hunde mit einem befonderen, leichten Drahtgeflecht umgeben werden.

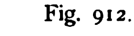
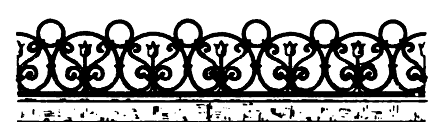


Fig. 912.





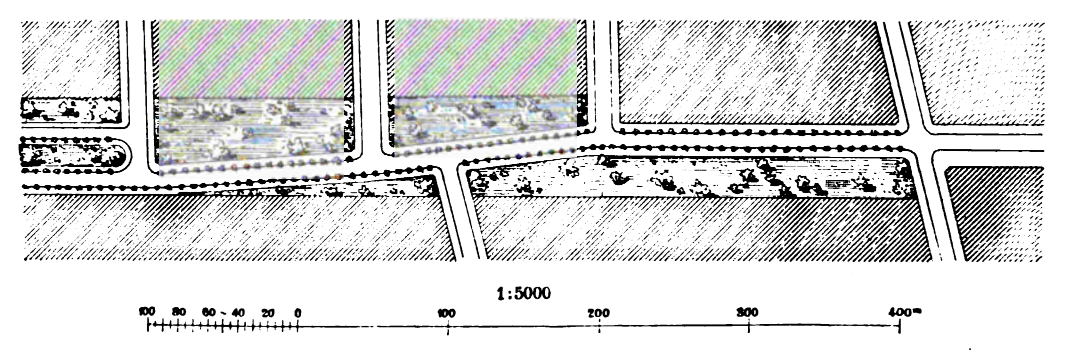
Gufseiferne Garteneinfaffung auf Steinfockel zu Paris.
1/50 w. Gr.

c) Vorgärten.

645.
Eigenfchaften der Vorgärten.

Vorgärten find ein Schmuck der Strafse und ein Schmuck des Haufes, zugleich aber eine gefundheitliche Mafsregel von hervorragender Bedeutung. Sie vergröfsern den freien, unbebauten Raum, ohne den Schmutz, Staub und Lärm der Strafse zu vermehren; den Augen und Lungen find fie durch ihren Pflanzenwuchs wohltuend

Fig. 913.



Vorgärten in der Kaifer-*Wilhelm*-Strafse zu Breslau.

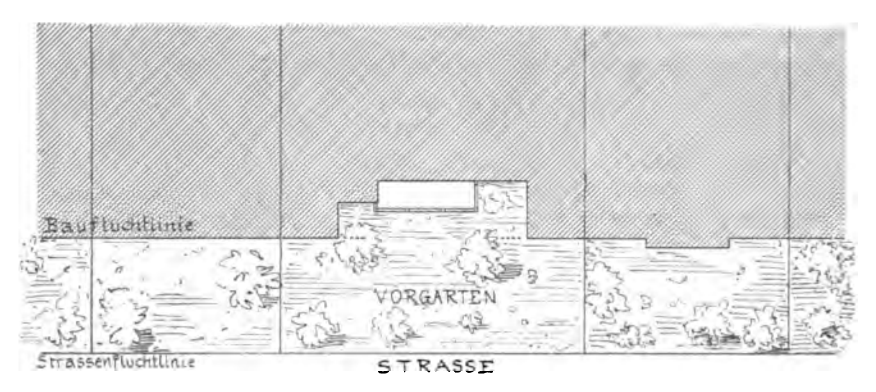
und begünftigen zugleich das Gedeihen von Baumreihen auf der Strafse. Sie trennen die Wohnungen vom Staub und Lärm und von der unmittelbaren Berührung mit dem öffentlichen Verkehre ab. Sie liefern bei einiger Tiefe fogar angenehme Sitzplätze, mit der Wohnung in Form von Terraffen oder Balkonen zufammenhängend, oder auch felbftändig, angenehm befonders an fchönen Abenden und im Luftraume weniger beengt als Binnenhöfe und kleine Hintergärten. Es verfteht fich indes von felbft, dafs an der Südfeite fchmaler Strafsen Vorgärten, die felten oder nie befonnt werden, unzweckmäfsig find. Auch aus Gründen der Mannigfaltigkeit empfiehlt fich ein gewiffer Wechfel zwifchen beiderfeitigen und einfeitigen Vorgärten.

646.
Tiefe der Vorgärten.

Die Tiefe der Vorgärten, d. h. den Abftand zwifchen der Strafsenfluchtlinie und der Baufluchtlinie, findet man wechfelnd zwifchen 2 und 30 m. Das preufsifche Fluchtliniengefetz fchreibt unzweckmäfsigerweife vor, dafs die Tiefe in der Regel nicht mehr als 3 m fein foll, obwohl die erwähnten Vorzüge erft bei Vorgärten eintreten, welche wenigftens etwa 5 m tief find. Die vielfache Anwendung geringerer Mafse und die mitgeteilte gefetzliche Vorfchrift hängen mit einem zuweilen beabfichtigten Nebenzwecke der Vorgärten zufammen, welcher darin befteht, dafs die

Möglichkeit bleiben ſoll, die Straſsenfläche bei wachſendem Verkehre auf die ganze Breite zwiſchen den beiderſeitigen Häuſerfluchten, alſo unter Beſeitigung der Vorgärten, auszudehnen. Abgeſehen hiervon, liegt die für Straſse und Haus angenehmſte Vorgartentiefe zwiſchen 6 und 15 m; gröſsere Tiefen ſind ſelten und können nur bei ſehr groſsen Grundſtückstiefen in Frage kommen. Das ungewöhnliche Maſs von 30 m und mehr, welches an der Kaiſer-*Wilhelm*-Straſse zu Breslau erſcheint, hat ſeine Urſache darin, daſs zu beiden Seiten einer gekrümmten alten Straſse die

Fig. 914.



Rückſprünge eines Hauſes hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

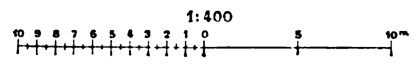
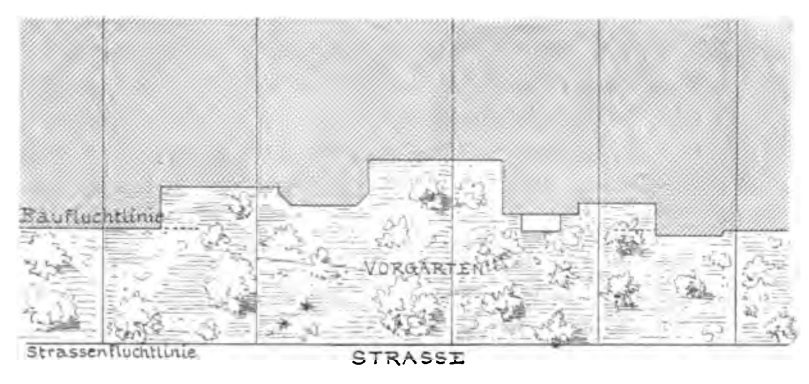


Fig. 915.



Rückſprünge mehrerer Häuſer hinter der Baufluchtlinie bei Anordnung von Vorgärten.

Baufluchtlinien annähernd parallel gezogen ſind, während die Straſsenfluchtlinien der Wegekrümmung folgen (Fig. 913).

647. Vor- und Rückſprünge der Gebäude:

Für Vorgärten, welche im Falle des Verkehrsbedürfniſſes mit der Straſse vereinigt werden ſollen, müſſen hinſichtlich der Vor- und Rückſprünge der Gebäudefronten dieſelben baupolizeilichen Vorſchriften gelten wie an der offenen Straſse. Austritte, Terraſſen u. ſ. w. vor der Baufluchtlinie können, wenn überhaupt, ſo nur als vorübergehende Anlagen geduldet werden. Anders liegt die Sache in dauernd beizubehaltenden Vorgärten, wobei die Fälle der geſchloſſenen und der offenen Bebauung zu unterſcheiden ſind.

648. Bei gefchloffener Baureihe.

Bei gefchloffener Baureihe ift zwar, wenn nicht ein Abkommen zwifchen den Nachbarn getroffen wird, die ftrenge Innehaltung der Baufluchtlinie zu fordern, damit das häfsliche Vortreten nackter Giebelmauern vermieden wird. Dagegen find innerhalb der Front desfelben Haufes und, auf Grund nachbarlicher Verftändigung, auch innerhalb der Front mehrerer Häufer Rückfprünge (Fig. 914 u. 915) und Vorfprünge fehr empfehlenswert. Leider find nachbarliche Verftändigungen folcher Art felten. Der Regel nach handelt es fich deshalb nur um Vorfprünge vor der Baufluchtlinie, welche nach Länge, Höhe und Tiefe einer gewiffen Befchränkung zu unterwerfen find, damit nicht der Zweck der Vorgärten vereitelt und der eine Nachbar vom anderen benachteiligt werde.

Häufig vorkommende Beftimmungen über Vorfprünge in Vorgärten find folgende:

1) Niedrige Vorbauten von nicht über 1 m Höhe, als Rampen, Freitreppen, Terraffen, Lichtfchächte u. f. w., dürfen fich bis an die Strafsenfluchtlinie erftrecken.

2) Auffteigende Vorbauten, als Rifalite, Portale, Veranden, Erker, Vordächer, Vortreppen u. f. w., dürfen zwei Fünftel der Gebäudefront einnehmen und bis zu ein Drittel der Vorgartentiefe vor die Baufluchtlinie vorfpringen.

3) Die zu Vorbauten nicht verwendete Fläche zwifchen Bau- und Strafsenfluchtlinie ift durch den Eigentümer als Garten- und Wegefläche einzurichten und ftets in geordnetem Zuftande zu erhalten.

4) An der Strafsenfluchtlinie, fowie an den Nachbargrenzen ift ein Eifen- oder Holzgitter auf einem Steinfockel zu errichten; der Sockel foll 20 bis 50 cm, das Gitter nicht mehr als 1,20 m über dem Bürgerfteig hoch fein.

Vorgärten ohne ein Abfchlufsgitter nach der Strafse hin find in englifchen und amerikanifchen Städten verbreitet und verdienen wegen der ruhigen, fchönen Wirkung auch bei uns Nachahmung.

649. Bei offener Bauweife.

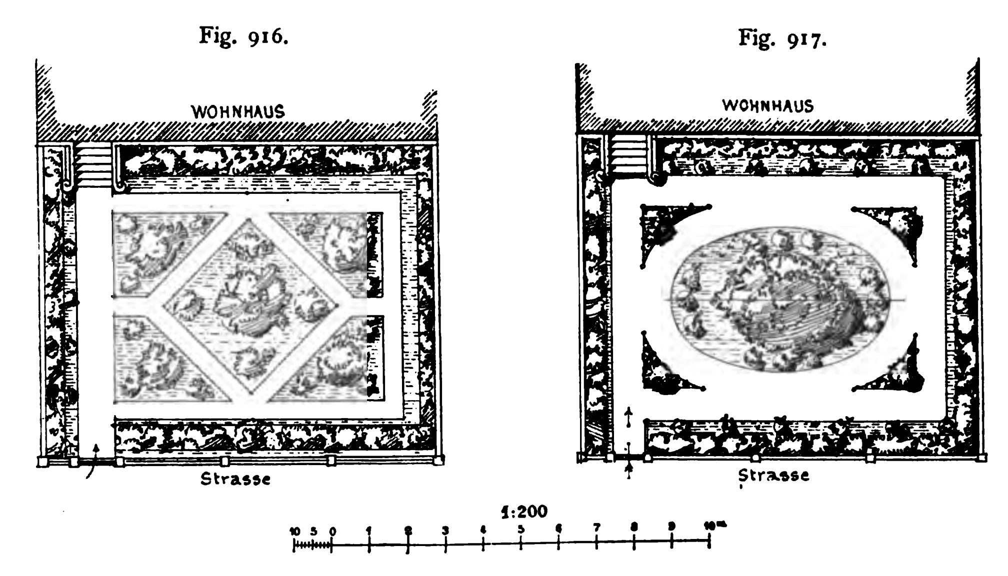
Bei offener Bauweife und einzeln ftehenden Häufern ift das beliebige Zurücktreten hinter die Baufluchtlinie, deren geringfter Abftand von der Strafsenfluchtlinie feftzufetzen ift, nicht blofs ohne Bedenken, fondern fehr zu empfehlen. Werden Gruppen von zwei oder mehreren aneinanderftofsenden Häufern geftattet, fo haben die Befitzer derfelben Gruppe fich natürlich, wie bei der gefchloffenen Bebauung, zu verftändigen. Für Vorfprünge, welche über die feftgefetzte Baufluchtlinie hinaustreten, find bei der offenen, wie bei der gefchloffenen Bauweife aus den gleichen Gründen gewiffe Befchränkungen erforderlich. Eine erhebliche Freiheit in der Gebäudegeftaltung ift aber notwendig, weil man in den Villenbezirken ein an Abwechfelung reiches Strafsenbild mit Recht erwartet.

650. Bepflanzung.

Die Bepflanzung der Vorgärten, welche fich in den üblichen Tiefenmafsen von 3 bis 10 m halten, wird fich gewöhnlich in ftreng architektonifchen Linien halten; erft bei gröfserer Tiefe pflegt eine landfchaftliche Behandlung einzutreten. Schon in Fig. 2 u. 3 (S. 10) find einige Bepflanzungsformen angedeutet worden. Aehnliche Anlagen zeigen Fig. 916 bis 918. Die Zufammenfetzung folcher geometrifcher Formen ift eine unerfchöpfliche, da hier die eigentlich gärtnerifchen Rückfichten untergeordnet find. Ein Beifpiel landfchaftlicher Bepflanzung ift Fig. 919. Der zur Haustür führende Weg wird gewöhnlich beplattet, auch afphaltiert oder mit Mofaikpflafter befeftigt (vergl. Art. 565, S. 471); die übrigen, fchmal zu haltenden Wege, welche nur zur Trennung der Beete dienen, erhalten eine feine, unter Umftänden farbige Kiesdecke. Die Ränder werden gewöhnlich mit immergrünen Pflanzen (Aukuben, Ilex, Rhododendron, Mahonien etc.), feltener mit eigentlichen Zierftäuchern befetzt; die oft etwas eingefenkten Innenfelder erhalten meiftens wechfelnden Blumen-

ſchmuck je nach der Jahreszeit, mitunter ſogar koſtbare Teppichbeete. Schlingpflanzen (Efeu, Klematis, Glycinen, wilder und echter Wein u. ſ. w.) können die Einfriedigungen an der Straſse und an den Grenzen der Nachbargrundſtücke ver-

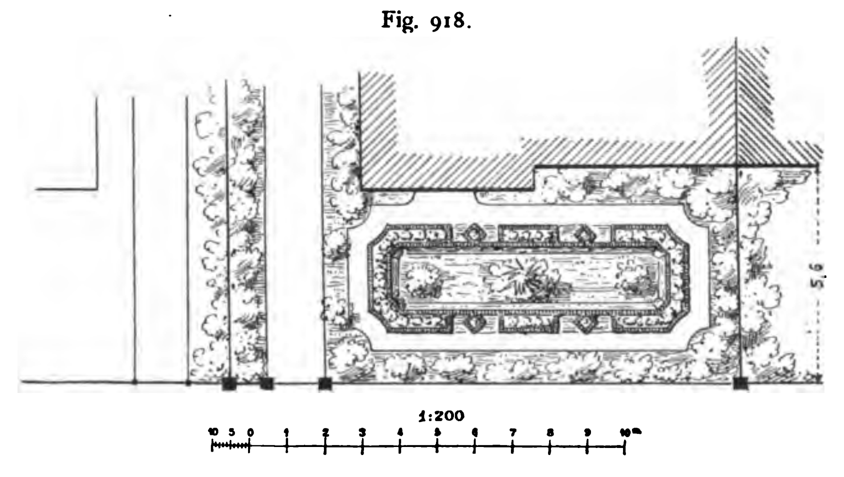
Fig. 916. Fig. 917.



Städtiſche Vorgärten bei geſchloſſener Bebauung.

ſchönern, auch an der Hausfront emporgeführt werden, wo ſie Austritte, Terraſſen und Erker oft in reizvollſter Weiſe umranken. Die Verwendung von Vaſen, Figuren, Grotten, Springbrunnen, Lauben u. ſ. w. iſt nicht ausgeſchloſſen; dagegen iſt die

Fig. 918.

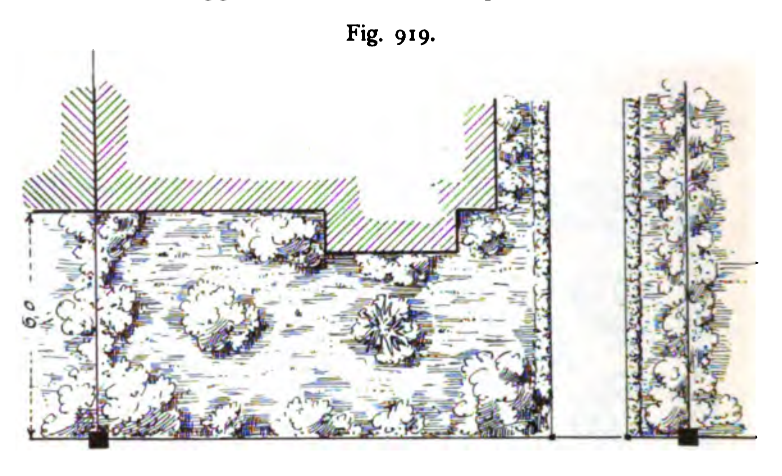


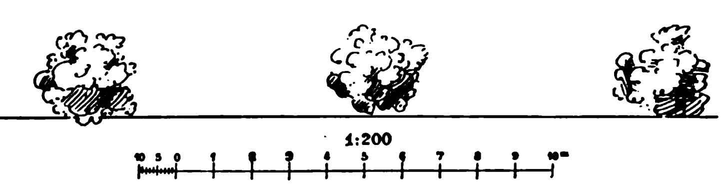
Geometriſch angelegter Vorgarten zu Cöln mit vertieftem Mittelfelde und erhöhten Randſtücken.

Anpflanzung hochſtämmiger Bäumchen ſelbſtredend nur in ſehr beſchränktem Maſse ſtatthaſt, es ſei denn, daſs der Vorgarten, was oft vorkommt, als Sitzplatz für Wirtshäuſer benutzt wird. In allen Fällen iſt die ſorgfältigſte Unterhaltung unerläſslich.

Die Behandlung eines nach dem Haufe hin anfteigenden Vorgartens (an der Berglehne) zeigt Fig. 920. Dem Treppenanftieg links entfpricht die bequemere Wegerampe rechts, während der Schnitt durch die Haustür terraffenförmig geftaltet ift, fo dafs alfo in der einfachen kleinen Anlage drei Charaktere vertreten find, welche eine reizvolle Mannigfaltigkeit hervorrufen.

Fig. 919.





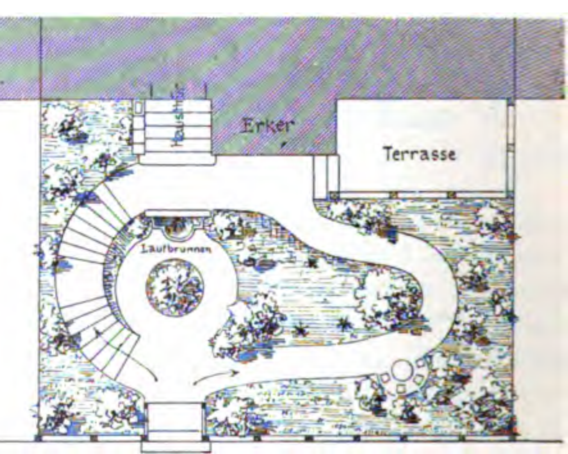
Landfchaftlich bepflanzter Vorgarten zu Cöln.

Auch die landfchaftliche Behandlung von Vorgärten gröfserer Tiefe hält fich naturgemäfs in befcheidenen Grenzen. Eine freiere Geftaltung wird erft möglich, wenn auf breiteren Grundftücken der Vorgarten mit dem Hausgarten oder Park in Verbindung tritt. Fig. 921 u. 922 mögen hierfür als Beifpiele dienen, obwohl die Einrichtung der Hausgärten den Rahmen des Städtebaues überfchreitet.

651. Einfriedigungen.

Die Einfriedigung der Vorgärten fowohl nach der Strafse als nach den Nachbargrundftücken hin mufs durchfichtig fein, wenn der Zweck, nicht blofs dem Haufe, fondern auch der Strafse als Verfchönerung zu dienen, erreicht werden foll. Mauern, fowohl maffive als durchbrochene, find deshalb nur auf kurzen Strecken zuläffig. Holzgitter können hübfch und reizvoll fein, find aber vergänglich und müffen aufs forgfältigfte unterhalten werden; fie zu verbieten, ift ungerechtfertigt. Lebende Hecken find fchön, aber nur bei ländlichen Verhältniffen haltbar. Am verbreitetften find Eifengitter. Sie werden zweckmäfsig auf Sockeln aus Hauftein oder Mauerwerk errichtet, fowohl der Feftigkeit und Reinlichkeit wegen, als um einen geordneten

Fig. 920.



Kleiner landfchaftlicher Vorgarten zu Aachen.

Arch.: *Henrici.*

Fig. 921.

STRASSE

Vor- und Hausgarten [121]).

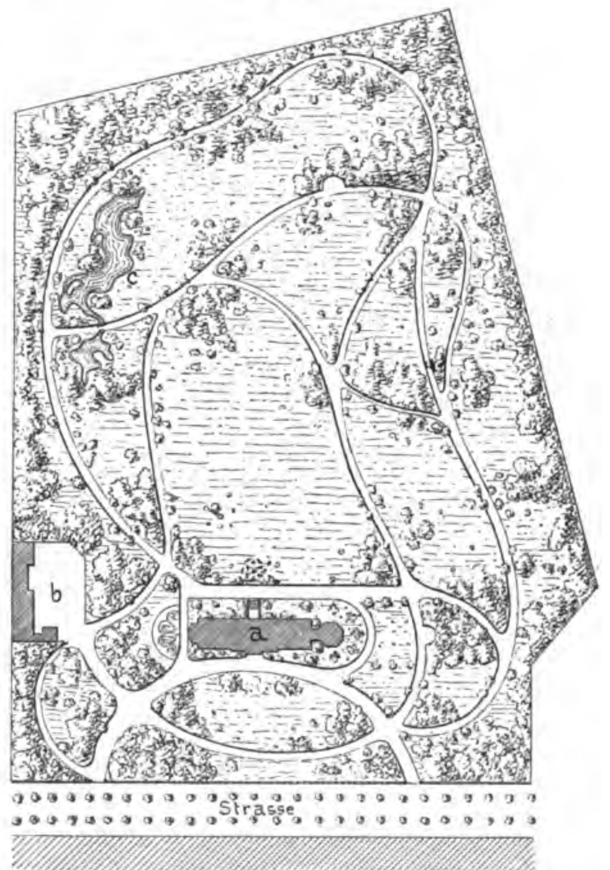
ca. 1/1250 w. Gr.

a. Wohnhaus.	*h*. Ablauf des Springbrunnens.
b. Stallgebäude.	*i*. Turn- und Spielplatz.
c. Glashalle.	*k*. Nafchgarten etc.
d. Kabinett.	*l*. Teich.
e. Pavillon.	*m*. Laube.
f. Becken mit Springbrunnen.	*n*. Bach.
g. Vorgarten.	*p*. Figur.

Anfchlufs des Bürgerfteiges zu erzielen; fpitze Stangen find wegen ihrer unruhigen Wirkung möglichft zu vermeiden.

Hohe Sockel und hohe Gitter beeinträchtigen den Eindruck des Vorgartens. Es ift daher ratfam, die Höhe des Sockels auf 20 bis 40 cm, die Höhe des Gitters (vom Bürger-

Fig. 922.



Vor- und Hausgarten [121]).

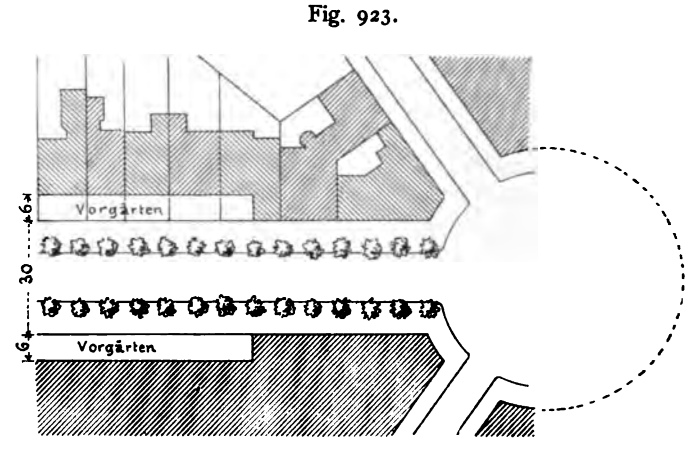
1/3000 w. Gr.

fteig gemeffen) auf 1,00 bis höchftens 1,30 m zu befchränken. Speereifen, Harpunen oder ähnliche Spitzformen find zur Verhütung von Verletzungen auszufchliefsen; eine wirkliche Sicherheit gegen böswilliges Ueberfteigen

121) Unter Benutzung von: MEYER, G. Lehrbuch der fchönen Gartenkunft etc. Berlin 1873.

können folche Einfriedigungen ohnehin nicht gewähren. In Teil III, Band 2, Heft 2 diefes »Handbuches« ift eine grofse Zahl geeigneter Einfriedigungen vorgeführt. Erhalten die Gitter eine gewiffe Länge, beifpielsweife mehr als 10 m, fo ift eine Unterbrechung des Mufters zu empfehlen, welche aufserdem an den Eingangstüren oder -Toren einzutreten pflegt. In einzelnen Fällen hat man die Anwendung eines beftimmten Mufters für die Vorgartengitter einer ganzen Strafse einheitlich vorgefchrieben; für gewöhnlich aber ift die Mannigfaltigkeit entfchieden vorzuziehen.

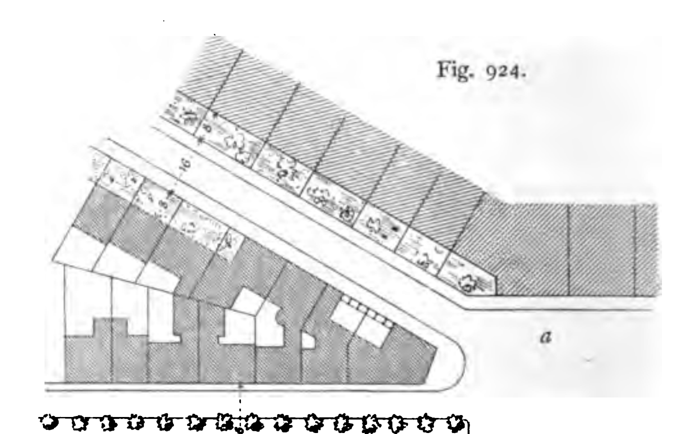
Fig. 923.



Vorgärten,
beiderfeits vor dem Strafsenfchlufs endigend.

Werden bei gefchloffener Bauweife die Abfchlufsgitter der Vorgärten nach der Strafse hin ganz fortgelaffen, wie es fchon oben nach amerikanifchem und englifchem Vorbilde empfohlen wurde, fo gewinnt das Strafsenbild fehr, namentlich bei Vorgärten von einiger Tiefe (etwa 8 bis 12 m) neben fchmalen Wohnftrafsen. Gefteigert wird die Wirkung, wenn anftatt der unruhigen Einzelvorgärten die Bepflanzung des Vorgartenftreifens an einer Strafsenfeite als einheitliche Anlage durchgeführt wird.

Fig. 924.



Vorgärten,
auf einer Strafsenfeite vor dem Strafsenfchlufs endigend.

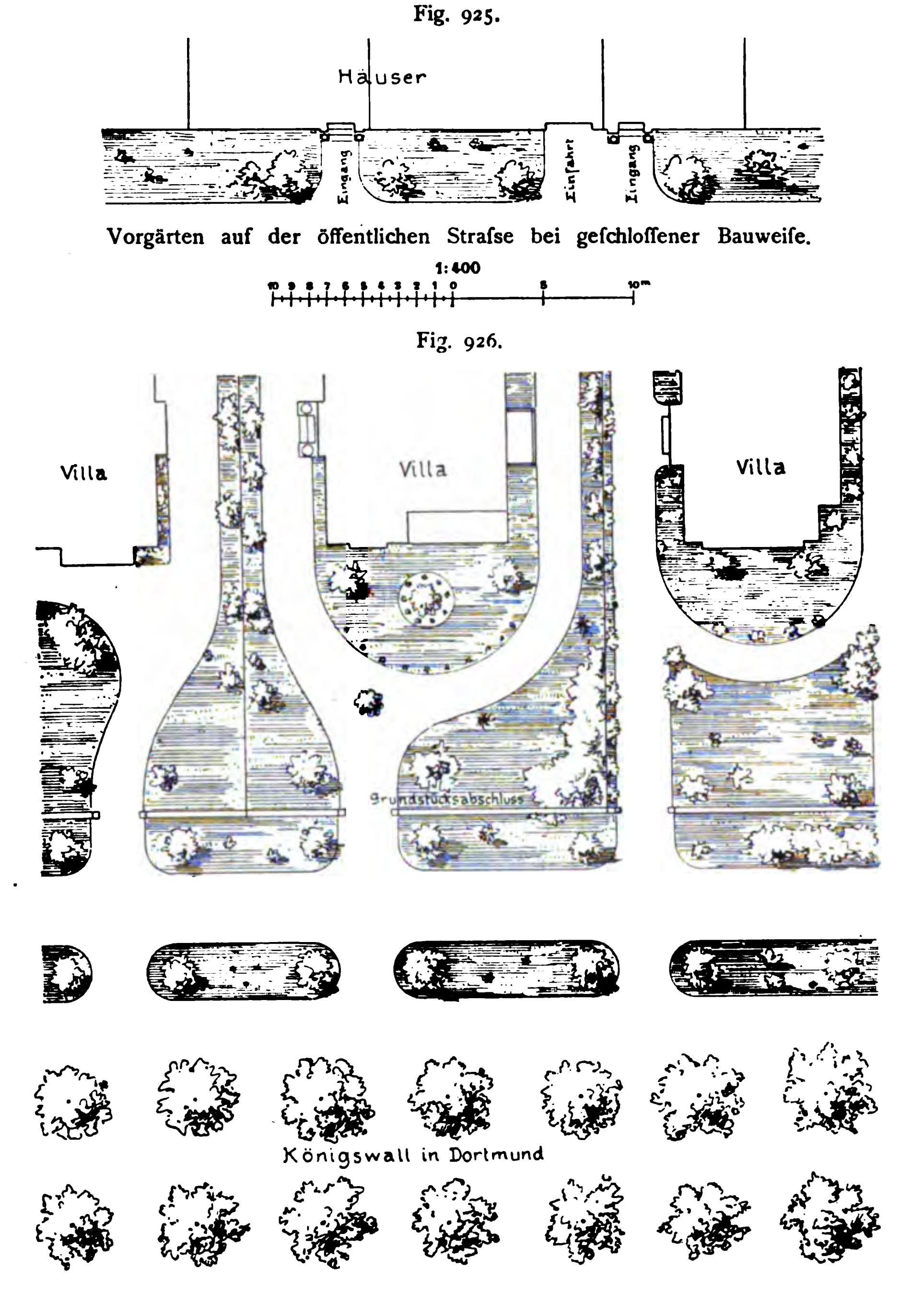
652. Endigung der Vorgärten.

Mitunter führt es zu Unbequemlichkeiten oder Unfchönheiten, die Vorgärten bis zum Strafsenfchlufs durchzuführen. Man kann alsdann die Vorgärten beiderfeits (Fig. 923) oder auf der einen Strafsenfeite vor dem Strafsenfchlufs endigen laffen (Fig. 924), indem man zugleich dafür forgt, dafs der letzte Vorgarten nicht an einer kahlen Grenzmauer, fondern innerhalb eines Grundftückes an einem entfprechend ausgebildeten Bauteile feinen Abfchlufs findet (Fig. 923 u. 924 oben).

Während die bisher betrachteten Vorgärten Teile des Privatgrundftückes bildeten, ift auch die umgekehrte Anordnung, dafs der Vorgarten dem Grundftück entlang als Teil der öffentlichen Strafse angelegt wird, nicht ausgefchloffen.

653.
Vorgärten als Teile der öffentlichen Strafsenfläche.

Fig. 925.



Vorgärten auf der öffentlichen Strafse bei gefchloffener Bauweife.

Fig. 926.

Vorgärten auf der öffentlichen Strafse bei offener Bauweife.

Fig. 925 zeigt diefen bei uns feltenen, in Amerika oft vorkommenden Fall bei gefchloffener Bebauung; die Vorgartenflächen find nur an den Hauseingängen unterbrochen, mit niedrigen Einfaffungen verfehen oder gar nicht umfriedigt und werden

von der Gemeinde unterhalten. Ebenfo kann zum Privatvorgarten eine öffentliche Vorgartenfläche treten, wie dies z. B. in Fig. 926 der Fall ift, welche die Bepflanzung des Königswalles in Dortmund vor den Villengrundftücken dafelbft darftellt.

---

2. Kapitel.

Bepflanzte Plätze.

a) Allgemeines.

654.
Möglichkeit der Bepflanzung bei verfchiedenen Platzarten.

Zur Bepflanzung find faft alle öffentliche Stadtplätze mehr oder minder geeignet; die Bepflanzung derfelben ift das verbreitetfte, bei der Mehrzahl der Plätze auch das geeignetfte Verfchönerungsmittel. Die Verkehrsplätze (vergl. Abfchn. 2, Kap. 8, unter a) können an den Bürgerfteigrändern, oft auch an den Rändern der Mittelinfeln, Baumreihen aufnehmen; grofse, aus dem Verkehre ausgefchaltete Mittelinfeln find mitunter zur Ausfchmückung mit Gartenflächen, Springbrunnen u. f. w. geeignet. Die Nutzplätze (Marktplätze) find gewöhnlich ohne Beeinträchtigung des Gebrauches mit Baumreihen zu umpflanzen oder zu bepflanzen. Die eigentlichen Schmuckplätze find in erfter Linie auf die Verfchönerung mit Gartenflächen und Baumgängen angewiefen. Bei den monumentalen Plätzen tritt die Anwendung der Baumreihen, weil fie den Anblick der Gebäude ftören, mehr zurück; dagegen ift die Ausfchmückung der Vorplätze durch Gartenanlagen, innerhalb deren auch einzelne hohe Baumgruppen nicht ausgefchloffen find, umfo empfehlenswerter, und zwar bis zu dem Mafse, welches die Verkehrsbewegungen geftatten. Den letzteren darf kein fühlbarer Zwang angetan werden.

655.
Hinderniffe der Platzbepflanzung.

Platzbepflanzungen, welche den Verkehr ftören, find ebenfowenig berechtigt wie folche, die von den notwendigen Verkehrslinien, insbefondere den Fahrwegen, allzufehr durchfchnitten werden (vergl. Pelikanplatz zu Zürich in Fig. 325 [S. 137] und *Georgs*-Platz zu Hannover in Fig. 404 [S. 166]). Das Verdecken von Gebäudeanfichten und das Verfperren von Verkehrswegen find zwei Klippen, die bei der Bepflanzung von Stadtplätzen vermieden werden müffen. Bei manchen Plätzen wird man, um diefe Fehler zu vermeiden oder um nicht zu einer unruhigen Zerftückelung der Anlage genötigt zu fein, auf Pflanzungen, befonders auf Gartenflächen, verzichten müffen.

656.
Verallgemeinerung des gärtnerifchen Schmuckes.

Unrichtig wäre es, den gärtnerifchen Schmuck nur auf grofse und bedeutfame Plätze befchränken zu wollen; jeder Raum vielmehr, welcher ohne Beeinträchtigung des Verkehres und der architektonifchen Wirkung den Strafsen und Plätzen abgewonnen werden kann, follte bepflanzt werden; dies ift eine Verfchönerung der Stadt und eine Wohltat, welche allen Schichten der Bevölkerung zu ftatten kommt. Bei dem vielfach üblichen Rechteckfchema für ftädtifche Bebauungspläne fteht man allerdings oft vor der Frage, ob ein ganzer Block für Schmuckanlagen »geopfert« werden foll; es ift ein Vorzug des natürlichen Bebauungsplanes, in welchem die Strafsen in erfter Linie den Verkehrsrichtungen, der Geländeform und den Eigentumsgrenzen angepafst werden, dafs kleinere freie Flächen von mancherlei Geftalt fich oft von felbft ergeben, welche, zwifchen den Verkehrsrichtungen liegen bleibend, auf gärtnerifchen Schmuck gewiffermafsen angewiefen find.

Nach Möglichkeit find folche Schmuckanlagen regelmäfsig zu geftalten. Da aber die Form wefentlich von den auf den Platz mündenden und ihn umgebenden Strafsen abhängig ift, fo müffen die Richtungen, die Breite und Einteilung der Strafsen im Zufammenhang mit der Gröfse und Geftalt des Schmuckplatzes feftgeftellt werden. Beides ift Aufgabe des Bebauungsplanes. Es wäre ein Fehler, wollte man die Strafsen- und Platzgrenzen zwar bei Aufftellung des Bebauungsplanes entwerfen, die Sorge für Pflanzungen und Gartenanlagen aber dem Gärtner überlaffen. So unentbehrlich die Tätigkeit des letzteren in der endgültigen Bearbeitung und in der technifchen Ausführung ift, ebenfo wichtig ift es, die Gefamtanlage der Pflanzungen, Schmuckplätze und öffentlichen Gärten nach Gröfse, Geftalt und Anordnung beim Entwurf des Stadtbauplanes vorzufehen.

657. Zufammenhang der Pflanzungen mit dem Bebauungsplane.

b) Baumreihen.

658. Randpflanzung und Hainpflanzung.

Die einfachfte Art der Platzbepflanzung wie der Strafsenbepflanzung befteht in Baumreihen. Zu unterfcheiden find Baumreihen, welche nur den Rändern des Platzes folgen, und folche, die auch die ganze Platzmitte hainartig bedecken. Die erftere Art ift die gewöhnliche; die Baumreihen werden mitunter einfach, meift aber zweifach oder mehrfach gepflanzt, damit fich fchattige Gänge bilden; fechs, acht, ja zehn Baumreihen kommen vor. Die zweite Art, die Hainpflanzung, ift feltener. Beifpiele find Teile des Stuttgarter Schlofsplatzes und der Bafeler *Peters*-Platz; in beiden Fällen find übrigens die regelmäfsigen Baumreihen mit Rafenbeeten, Sitzplätzen u. f. w. verbunden. Ueber die Baumforten, das Pflanzen, den Schutz gegen Leuchtgas und Verletzungen, die Unterhaltung und Bewäfferung gilt das in Kap. 1 diefes Abfchnittes (unter a) Gefagte. Die Baumabftände und Reihenentfernungen find zweckmäfsig, um den Platz luftig zu halten, etwas gröfser anzuordnen als bei der gewöhnlichen Strafsenbepflanzung. Auch Rafenkränze um den einzelnen Stamm, Rafenbänder unter den die Hauptwege einfaffenden Baumreihen kommen vor. Das Stutzen der Baumkronen war befonders auf franzöfifchen Plätzen der Barockzeit fehr beliebt und kann auch jetzt noch, wie bereits auf S. 548 erwähnt wurde, feine Berechtigung haben.

659. Baumforten.

In der Wahl der Baumforten ift bei der Bepflanzung von Plätzen noch gröfsere Vorficht nötig als bei der Strafsenbepflanzung, da eine möglichft gleichmäfsige Entwickelung der Kronen eine Vorbedingung für das gute Ausfehen der ganzen Pflanzung ift. Aus diefem Grunde wird man in der Regel auch auf die Verwendung verfchiedener Arten, alfo auf einen Wechfel in der Gröfse, Bildung und Färbung der Kronen, verzichten müffen.

660. Anordnung der Reihen.

Die Pflanzung ift ftets eine regelmäfsige; die Reihen follen nicht blofs in den Längsrichtungen, fondern auch in der Quere und Diagonale regelmäfsige Figuren, gewöhnlich gerade Linien bilden. Hieraus folgt die Schwierigkeit der Hainpflanzung und fogar der Randpflanzung für unregelmäfsige Plätze, die hingegen einer Verfchönerung durch freiere Gartenflächen und Baumgruppen befonders fähig find.

661. Befeftigung der Platzfläche.

Die Befeftigung der Platzfläche zwifchen den Baumreihen ift gewöhnlich die einfache Bekiefung oder die von uns in Art. 564 (S. 470) befchriebene Wegedecke. Ift es notwendig, den Platz der Benutzung halber, z. B. wegen des Marktverkehres, mit einem Steinpflafter oder einer fonftigen undurchläffigen Decke zu verfehen, fo werden die Bäume, auch wenn jeder Stamm eine lockere Umgebung hat (vergl.

Art. 632, S. 542), in der Regel notleiden. Im Intereffe der Pflanzung liegt es fomit, die harte Befeftigung durch Mofaikpflafter, Zement- oder Afphaltläufer (vergl. Art. 564, S. 470) auf die am meiften begangenen Platzflächen zu befchränken.

662. Einfaffung der Platzfläche.

Um die Bäume zu fchützen und das Fuhrwerk vom Platze abzuhalten, pflegte man früher an den Platzrändern verfchiedene Arten von Sperrmafsregeln auszuführen. Man errichtete eine Reihe von Prellpfoften aus Stein, Holz oder Gufseifen; man ordnete fefte Schranken (Barrieren) an, aus Eifen oder Holz beftehend oder aus Steinpfoften, welche mittels hölzerner Holme oder eiferner Stangen verbunden wurden; auch Ketten, welche zwifchen Eifen- oder Steinpfoften gefpannt waren, ja Mauern und Gräben wurden angewendet. Man hat mitunter fogar die Platzfläche beträchtlich über die Strafsenfläche emporgehoben und an den Rändern böfchungsmäfsig abgepflaftert. Heute befchränkt man fich in der Regel darauf, dafs die Platzfläche, ähnlich wie die gewöhnlichen Bürgerfteige, mit einem erhöhten Randftein eingefafst wird, welcher den Wagenverkehr abhält, ohne den Fufsverkehr zu erfchweren. So fehr diefe Vereinfachung, gegenüber den oft recht unfchönen und ftörenden Sperrpfoften, Holzgerüften und Pflafterböfchungen, als ein Fortfchritt zu begrüfsen ift, fo ift es andererfeits doch zu bedauern, dafs hierdurch eine Gelegenheit zur monumentaleren Ausbildung der Strafsen und Plätze verloren geht. Wo die Mittel und die Oertlichkeit es erlauben, follte man auch heute nicht auf eine mehr körperliche Platzumrahmung mittels fchöner Kettenbarrieren, künftlerifch durchbildeter Brüftungen, verbunden mit Sitzplätzen, Kandelabern, Laufbrunnen, figürlichem Schmuck und dergl., verzichten.

c) Gartenftile.

663. Regelmäfsige und natürliche Stile.

Bevor wir uns mit der gärtnerifchen Behandlung der Plätze weiter befchäftigen, ift es nötig, einen gedrängten Ueberblick auf die verfchiedenen Gartenftile zu werfen.

Indem auf die ausführlichere Darftellung diefes Gegenftandes im nächftfolgenden Halbbande diefes »Handbuches« verwiefen wird, fei hier das folgende vorausgefchickt. Die Gartenftile, welche fich gefchichtlich entwickelt haben, find im wefentlichen: der arabifche (maurifche), der römifche (italienifche), der holländifche, der franzöfifche, der chinefifche und der englifche Stil. Die erftgenannten vier Arten nennt man auch regelmäfsige, architektonifche oder geometrifche Stile; die Formen derfelben ftimmen mit denjenigen der entfprechenden Bauftile überein. In gleicher Weife fpricht man auch von griechifchen, gotifchen, befonders aber von Renaiffance- und Barock-Gartenanlagen. Einen Gegenfatz hierzu bilden der chinefifche und englifche Gartenftil, die als unregelmäfsige oder natürliche bezeichnet und hauptfächlich mit dem Namen »Landfchaftsftil« belegt werden, weil fie ihre Formgebung nur nach Rückfichten natürlicher Schönheit richten, indem fie die Natur nachzuahmen und zu idealifieren ftreben und in erfter Linie die Schaffung landfchaftlich wirkfamer Bilder bezwecken.

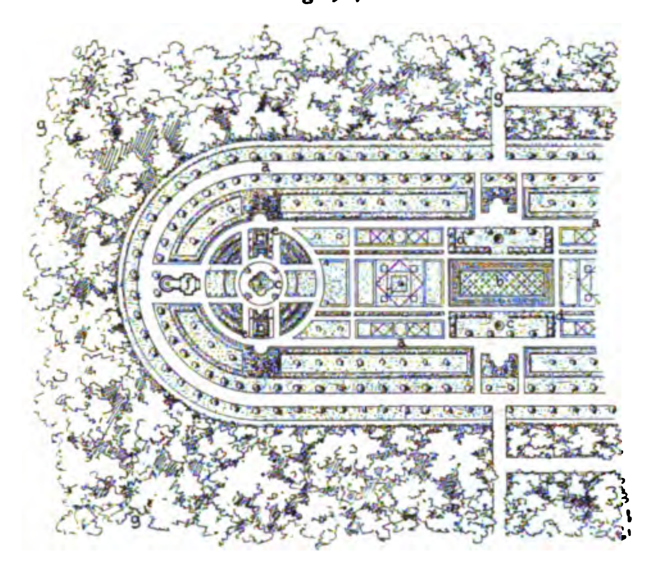
664. Beifpiele regelmäfsiger Gartenkunft.

Fig. 927, dem *Tuscum* des *Plinius* entnommen, ift ein Beifpiel römifcher Gartenkunft; Fig. 928, Teil der *Villa d'Efte* zu Tivoli, möge als Gartenbeifpiel der italienifchen Renaiffance gelten. Regelmäfsige, architektonifche Linien, Hallen, Brunnen, Nifchen, Figuren, Wafferfälle, Terraffen und Freitreppen beherrfchen diefe Anlagen. Befonders Terraffen und Freitreppen fpielen in den Renaiffancegärten

eine hervorragende Rolle. Baukunft und Gartenkunft durchdringen fich; die letztere erfcheint nicht felbftändig, fondern als Begleiterin der erfteren.

Der holländifche und der franzöfifche Gartenftil gehören ebenfalls der Renaiffance an, die fich nach der Eigenart der Länder entwickelte. Hier tritt indes die Architektur mehr zurück, und die Gartenkunft wird felbftändiger. Die geraden Linien und geometrifchen Figuren der Wege, Baumreihen, Rafenflächen, Kaskaden, Terraffen und Blumenbeete werden beibehalten, in Holland recht fteif und wunderlich behandelt, von dem einflufsreichen franzöfifchen Gartenkünftler *Le Nôtre* auf die zugeftutzten Baumkronen, Strauchhecken u. f. w. übertragen. Viele franzöfifche

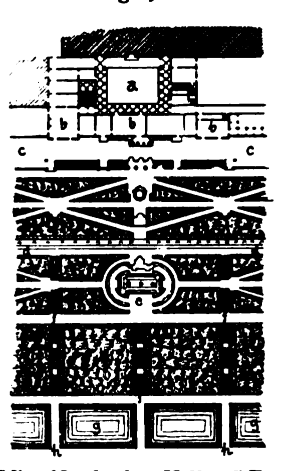
Fig. 927.



Aus dem *Tuscum* des *Plinius*[122]).

a. Weg. *b*. Zierftück. *c*. Springbrunnen. *d*. Platanenhecken. *e*. Rofenpflanzung. *f*. Gartenhaus. *g*. Wald.

Fig. 928.



Mittelftück der *Villa d'Efte* zu Tivoli.

1/200 w. Gr.

a. Säulenhof. *b*. Wohnzimmer.
c. Obere Terraffe mit Blick auf Rom und die Campagna.
d. Untere Terraffe mit Wafferkünften.
e. Grofser Springbrunnen mit halbkreisförmigen Treppen nach oben.
f. Freitreppen, eingefafst von kaskadenförmigen Wafferrinnen.
g. Wafferbecken, von einer feitlichen Kaskade gefpeift.
h. Brücke.

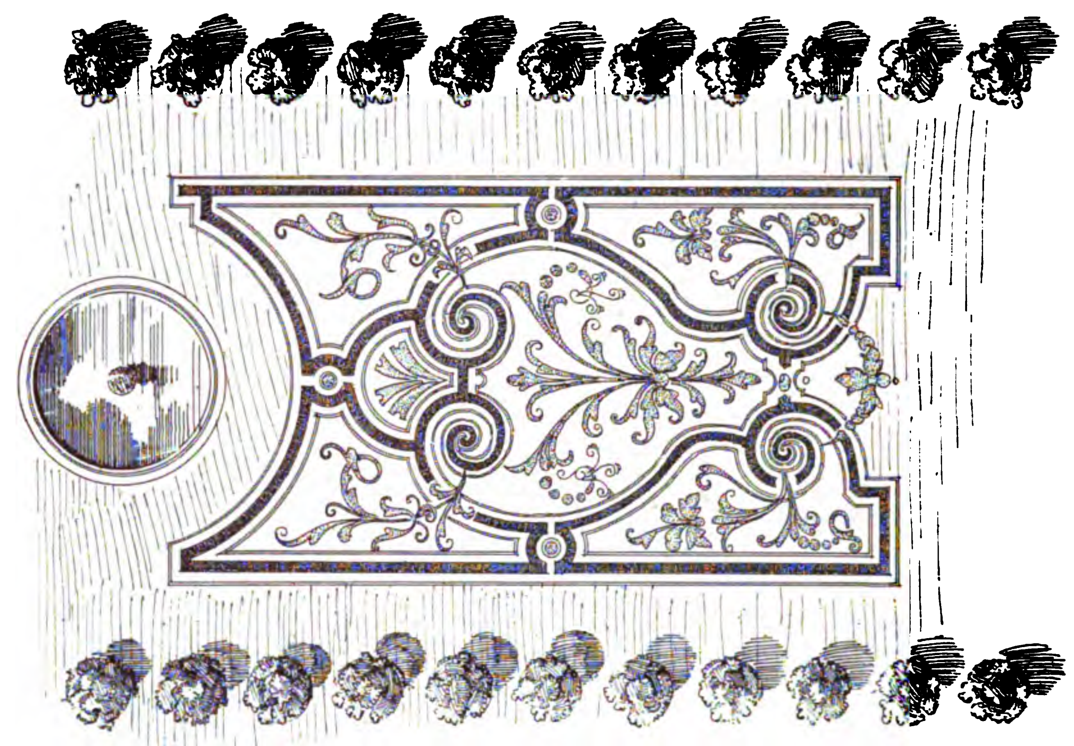
Gärten zeichnen fich durch grofsartige Auffaffung und edlen Gefchmack aus. Diefer im XVIII. Jahrhundert auch in Deutfchland herrfchende Stil, der fich fchliefslich in barocke Spielereien und Sonderbarkeiten verirrte, hat zwar im grofsen ganzen der englifchen Gartenkunft das Feld räumen müffen, findet aber doch noch gelegentliche Anwendung im grofsen und eignet fich, in moderner Form und unter Fortlaffung des Unnatürlichen, befonders für unfere kleineren ftädtifchen Schmuckanlagen. Seine fchönfte Zier find die fog. *Parterres* (wagrechte regelmäfsige Rafen- und Blumenfelder[123]), Teppichbeete, Bordüren, Blumen-, bezw. Rofengärten, Rundteile u. f. w. Wegen der Wichtigkeit diefer Ziermittel für ftädtifche Plätze find in Fig. 929 bis 937 mehrere ältere und neuere *Parterres* und Teppichbeete dargeftellt und erläutert. Fig. 938 zeigt einen Blumengarten als Rundftück; Fig. 939

[122]) Nach: MEYER, a. a. O.

[123]) Diefes Wort *Parterre* bedeutet nicht etwa »Erdgefchofs« oder zu »ebener Erde«, fondern ift abgeleitet vom lateinifchen Worte *partiri* (d. i. teilen), heifst alfo fo viel wie »eingeteilte Fläche«.

[124]) Unter Benutzung von: ABEL, L. Garten-Architektur. Wien 1876.

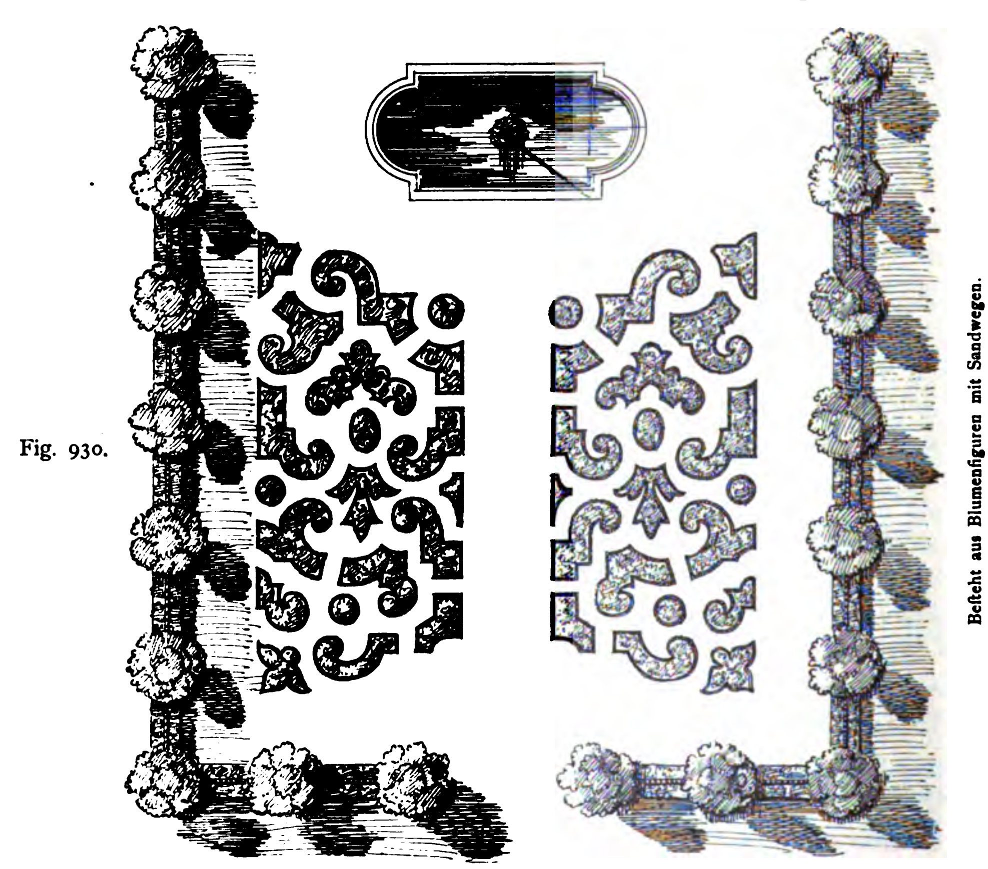
Fig. 929.



Parterre de broderie[124]).

Die dunkeln Streifen find Blumenrabatten; die Laub- und Rankenornamente find von gefchnittenem Buchs.

Fig. 930.



Befteht aus Blumenfiguren mit Sandwegen.

Parterre de pièces coupées[124]).

Fig. 931.

Französisches *Parterre*[122]), aus Buchs, Rasen- und Blumenstücken zusammengesetzt.

$^{1}/_{250}$ w. Gr.

Fig. 932.

Renaissance-Parterre à l'anglaise[124]).
(Rasen mit Blumenrabatten.)

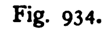
Fig. 933.

Französisches *Parterre*[122]), von einer mit Buchs eingefassten Blumenrabatte umzogen.

$^{1}/_{250}$ w. Gr.

bis 942 ſind Randmuſter (Bordüren); Fig. 943 ſtellt den Roſengarten beim Marmorpalais zu Potsdam dar, eine regelmäſsige Beetanlage mit einem erhöhten Umgange.

Fig. 934.

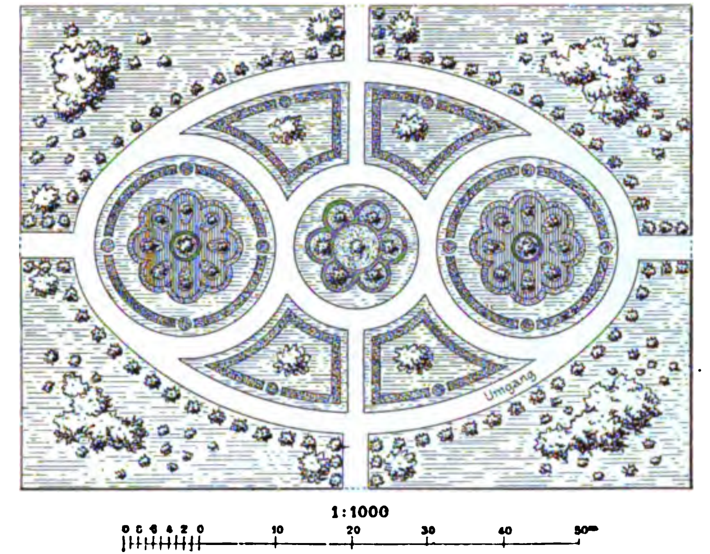


Franzöſiſches *Parterre* [122])
aus Buchs auf einem Kiesgrund, von Blumenrabatten umgeben und durchzogen.

Die Teppichbeete werden oft mit ſtarkem Relief in Form von flachen Kegeln, Wappenſchildern, Kartuſchen und dergl. reich und koſtbar ausgebildet.

[125]) Nach: NIETNER, T. Gärtneriſches Skizzenbuch. Berlin 1883.

Fig. 935.

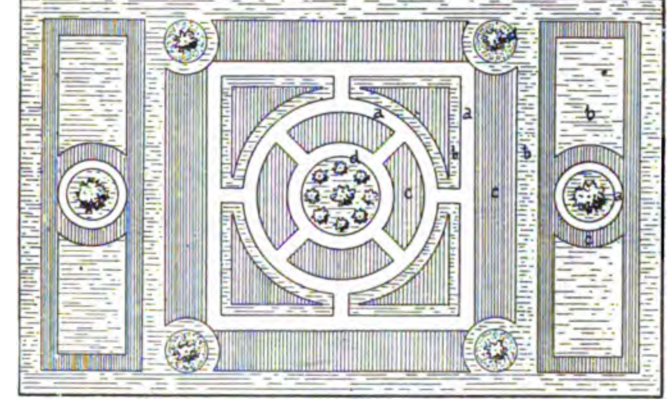


Die Einzelpflanzen in den drei Rundteilen sind dekorative Blattpflanzen. Der Umgang ist abwechselnd mit hochstämmigen und niedrigen Rosen besetzt. Die Gruppen bestehen aus feinen Ziergehölzen.

1:1000

Ovales *Parterre* oder Teppichgarten [125]).

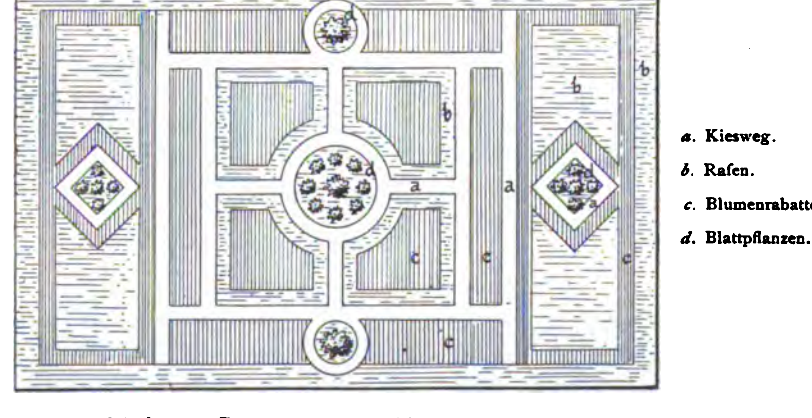
Fig. 936.



a. Kiesweg.
b. Rasen.
c. Blumenrabatten.
d. Einzelpflanzen.

1:300

Fig. 937.



a. Kiesweg.
b. Rasen.
c. Blumenrabatten.
d. Blattpflanzen.

Moderne *Parterres* oder Blumengärten [125]).

Fig. 938.

1:1000

Rofengarten in Form eines Rundteiles im englifchen Park[123]).

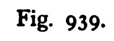


Fig. 939.



Fig. 940.

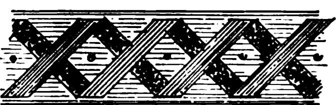


Fig. 941.



Randmufter (Bordüren).

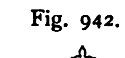
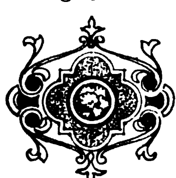


Fig. 942.

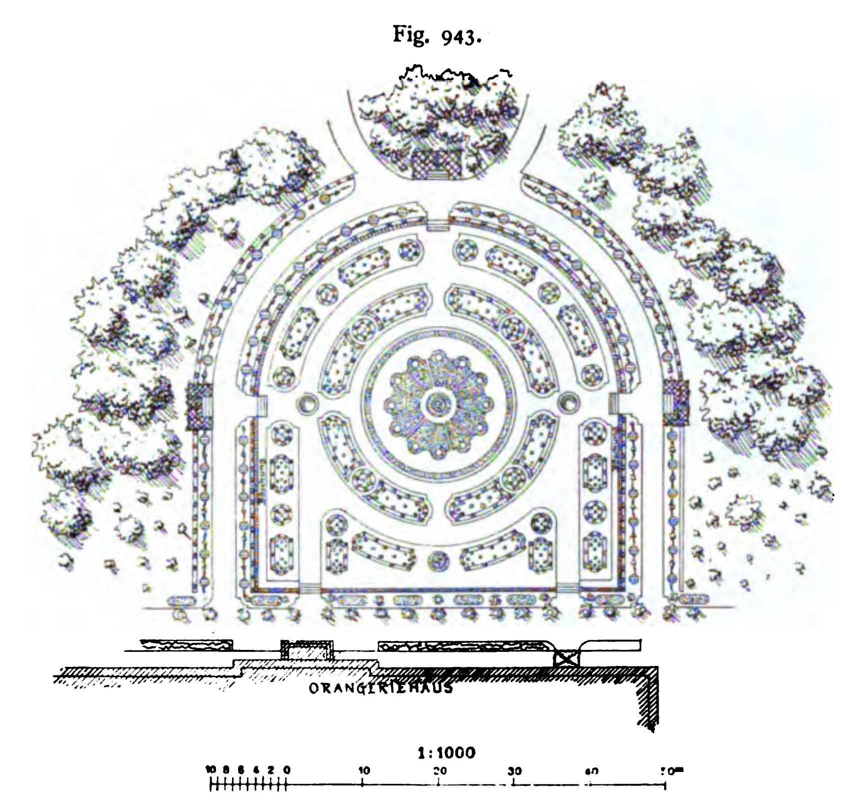






Randmufter (Bordüre) eines Blumengartens[124]).

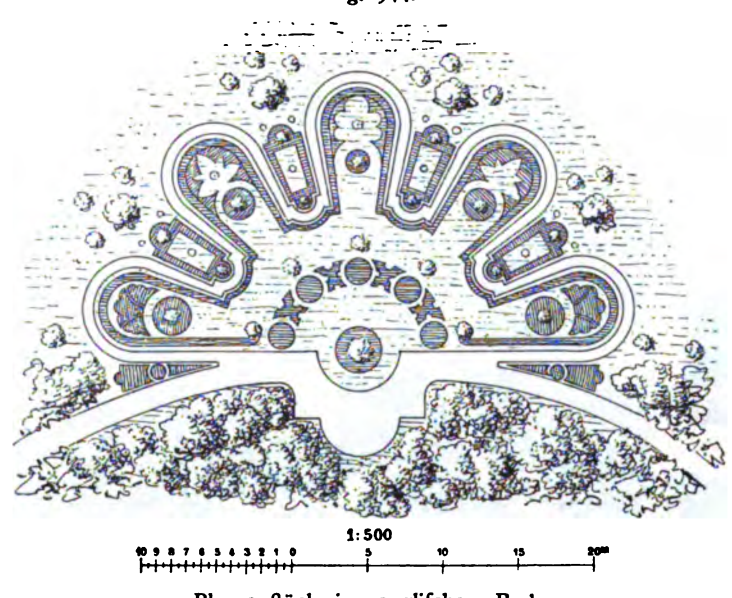
Fig. 943.



Rofengarten beim Marmorpalais zu Potsdam[125]).

(Von der fchraffierten Böfchung ab um 60 cm vertieft.)

Fig. 944.



Blumenftück im englifchen Park.

665. Englifche Gartenkunft.

Die englifche Gartenkunft, welche ihr Entftehen zum Teile dem Studium der alten, labyrinthifch verfchlungenen Gartenanlagen Chinas verdankt, ift von der

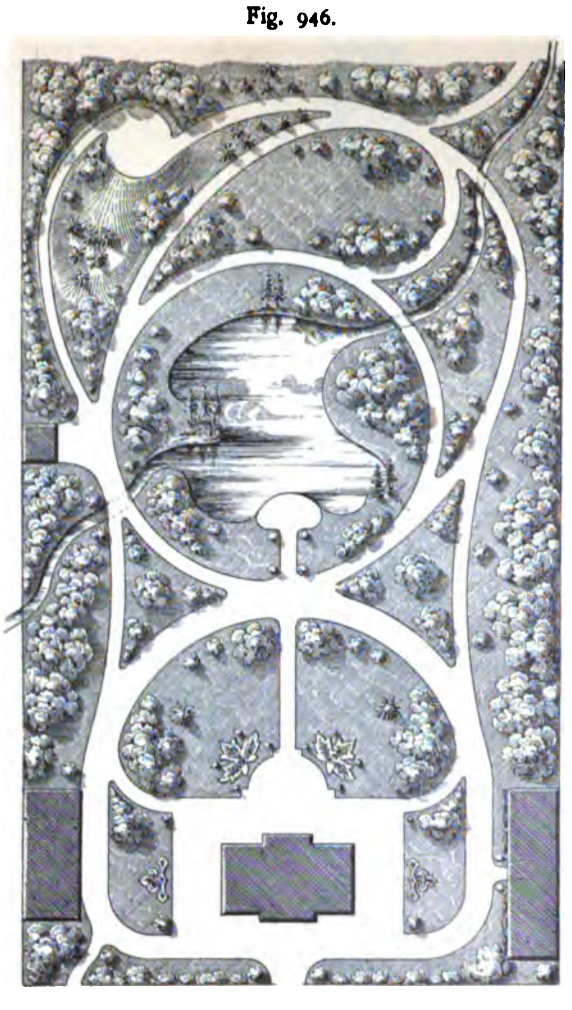
[126]) Nach: CZULLIK, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882—85.

Fig. 945.

Teil einer englischen Parkanlage [126]).

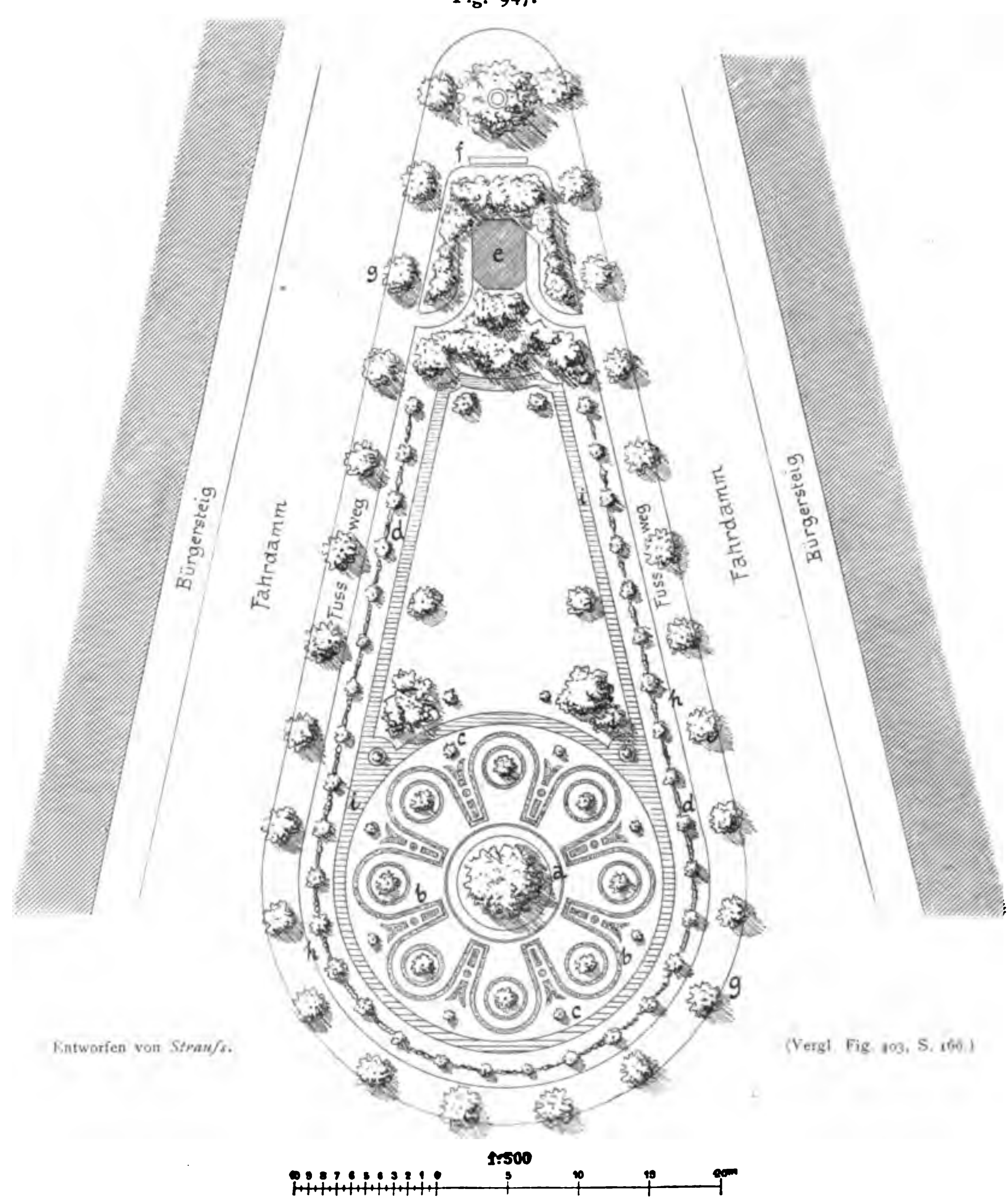
1:1000

Fig. 946.



Gartenanlage im englischen Stil [126]).

Fig. 947.



Entworfen von *Straus*. (Vergl. Fig. 403, S. 166.)

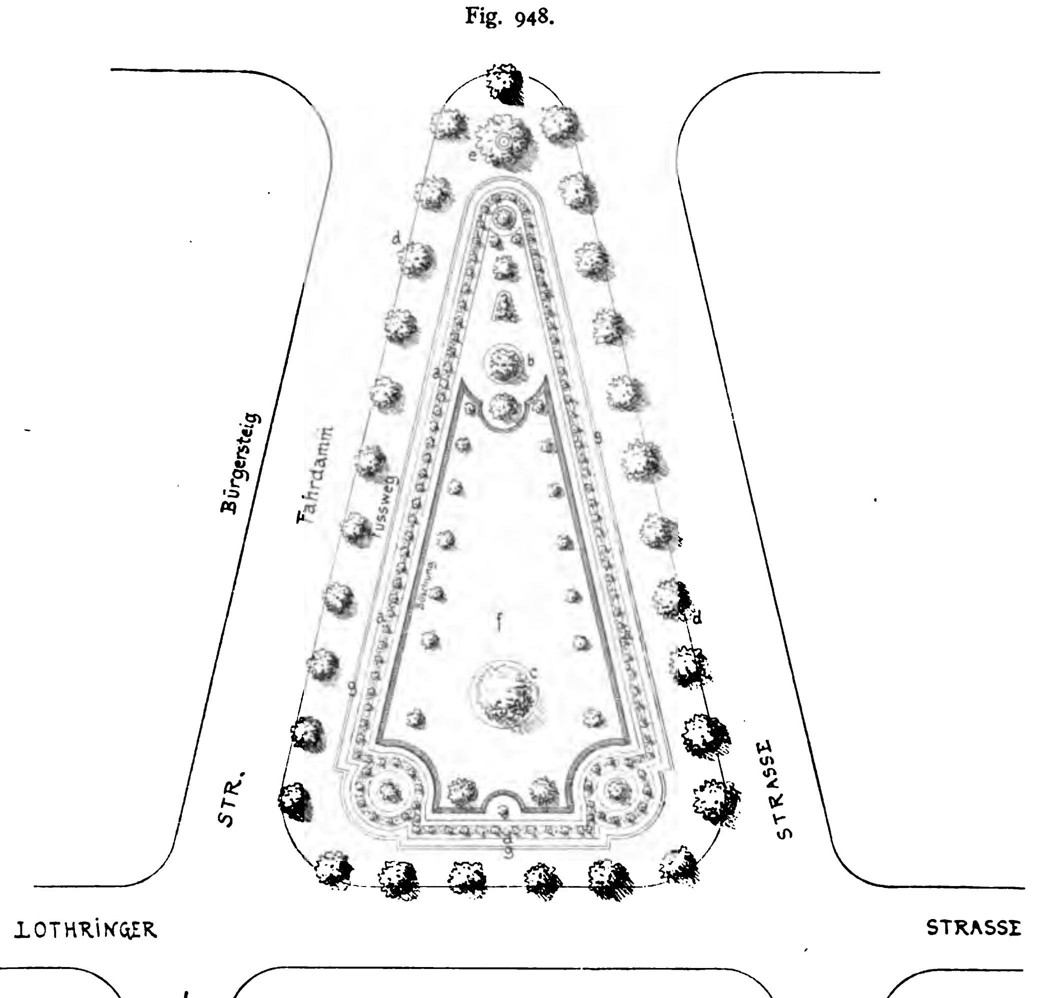
Bepflanzung des Friefenplatzes zu Cöln.

a. Rundteil mit Ziergehölz.
b. Efeuftreifen, dazwifchen Blumen, das Ganze nach der Mitte anfteigend.
c. Blattpflanzen.
d. Hochftämmige Rofen, verbunden durch Klematisgirlanden.
e. Bedürfnisanftalt (nicht ausgeführt), umgeben von Ziergefträuch.
f. Bank.
g. Linden.
h. Einfriedigung.
i. Kiesweg.

Architektur unabhängiger. Was fie zu fchaffen beabfichtigt, ift die Nachbildung oder die künftlerifche Verfchönerung der Natur. Sie ift unter der Führung des Fürften *Pückler-Muskau* auch die Grundlage der heutigen deutfchen Landfchaftsgärtnerei

geworden. Auch fie ift oft mit Werken der Bau- und Bildhauerkunft vereinigt; aber hier ift im Gegenfatz zu den italienifchen Gärten die Architektur und Skulptur der Gartenkunft dienftbar: Pavillons, Lauben, Statuen, Springbrunnen u. f. w. dienen zur Belebung der Landfchaft. Nur in der Umgebung des Hauptgebäudes

Fig. 948.



Bepflanzung eines Schmuckplatzes zu Cöln.

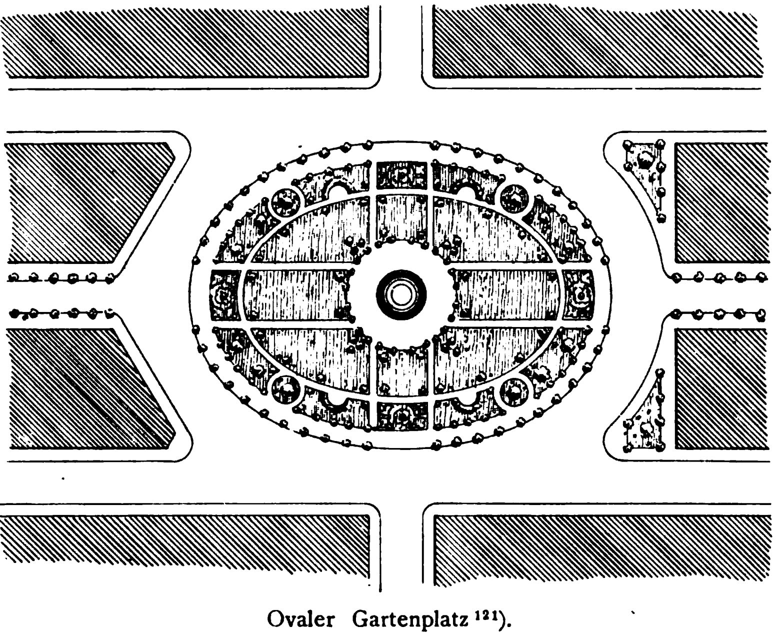
$^1/_{750}$ w. Gr.

Entworfen von *Kowallek.*

a. Hochftämmige Rofen auf einem Streifen von Kriechrofen. *b.* Mahonien. *c.* Rhododendron.
(Die fonftigen Sträucher find immergrüne Pflanzen, bezw. Koniferen.)
d. Platanen. *e.* Baum mit Kreisbank. *f.* Vertiefter Mittelfpiegel. *g.* Eiferne Umzäunung.

(des Schloffes, des Konzerthaufes u. f. w.) geht die Landfchaft in den Blumengarten *(Pleafure-ground)* und ftrengere Linienteilung über. Teile englifcher Parkanlagen im fog. modernen Stil zeigen uns Fig. 945 u. 946, fowie die umftehende Tafel,

Fig. 949.



Ovaler Gartenplatz [121]).

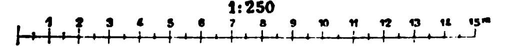
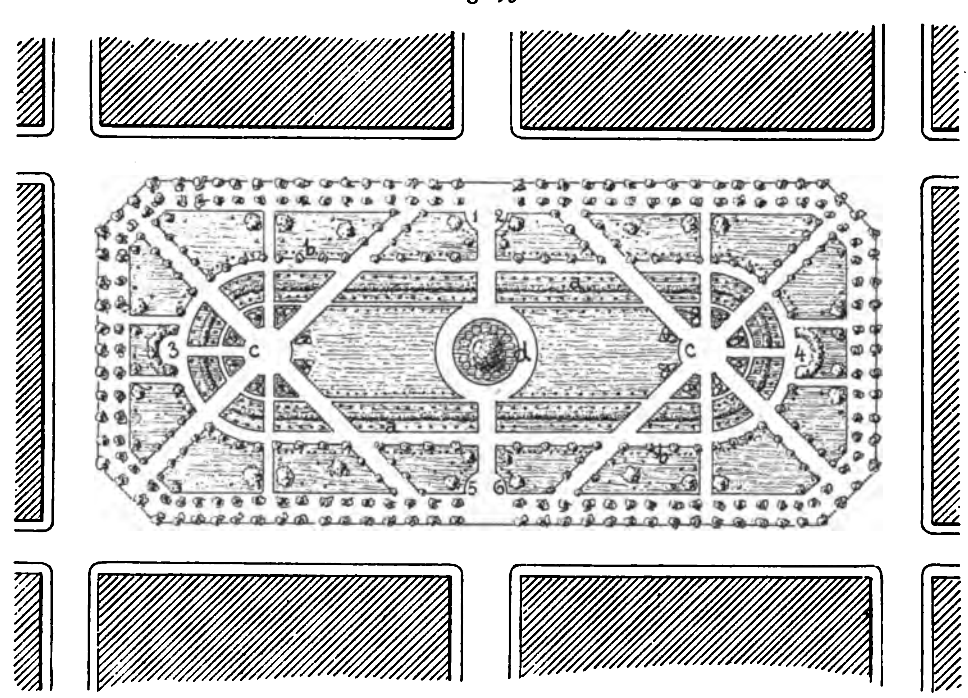


Fig. 950.



Bepflanzung eines rechteckigen öffentlichen Platzes im regelmäfsigen Stil [121]).

1—6. Sitzplätze.

a. Blattpflanzen und immergrüne Sträuche.

b. Ganz niedrige Hecke. *c.* Zierftücke aus Singrün und Efeu.

d. Mittelgruppe.

während Fig. 944 eine Blumenanordnung aus einem *Pleafure-ground* darftellt. Auf der nebenftehenden Tafel liegt das Hauptgebäude erhöht und gewährt einen Ueberblick über den ganzen Park; der Blumengarten ift durch eine 2 m hohe Hecke ab-

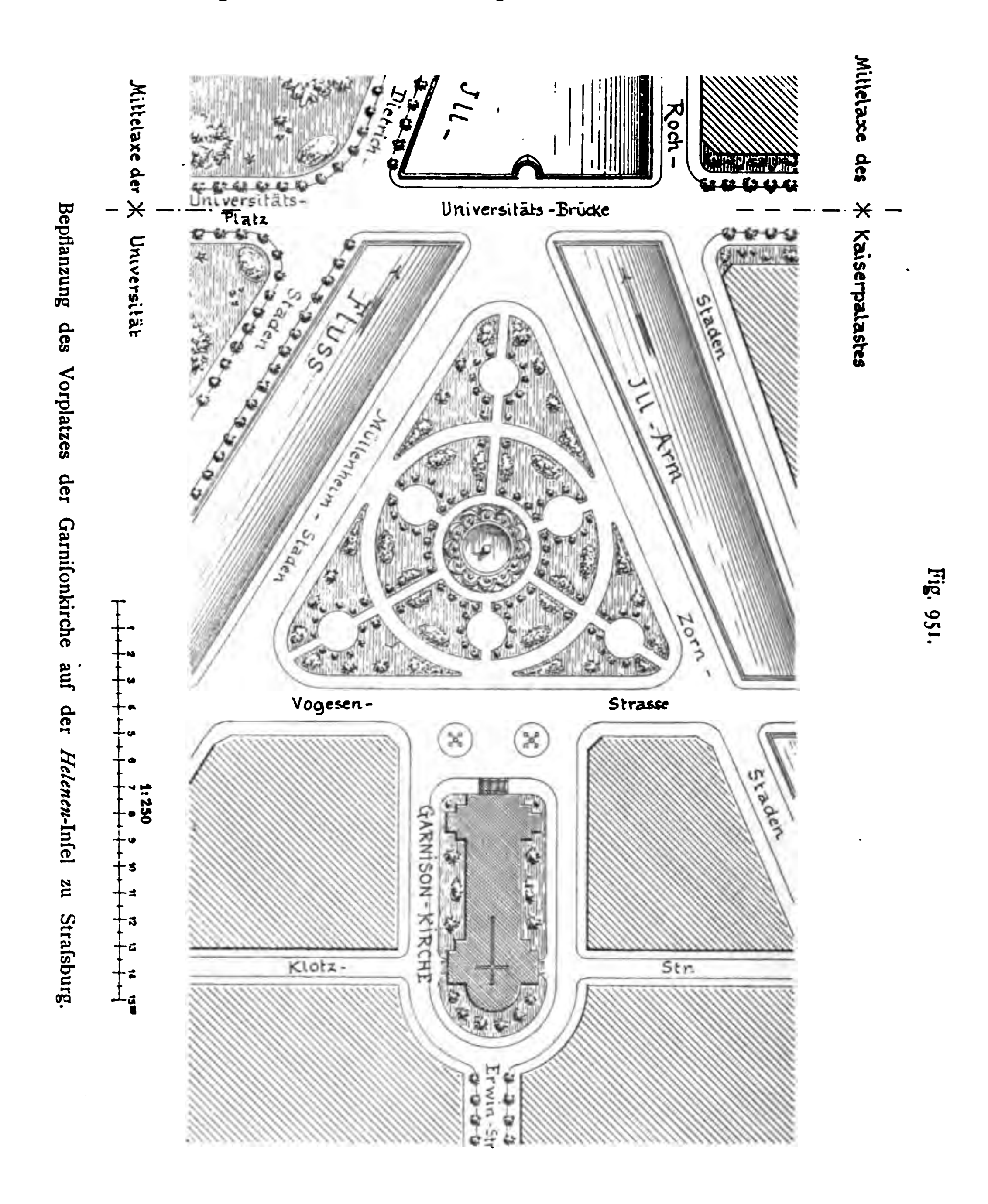


Fig. 951.

Bepflanzung des Vorplatzes der Garnifonkirche auf der *Helenen*-Infel zu Strafsburg.

getrennt, welche an denjenigen Stellen, wo Durchfichten fich befinden, auf 50 bis 60 cm erniedrigt und im übrigen möglichft durch Pflanzungen von aufsen verdeckt ift; die Sitzplätze find durch Hainbuchenhecken umfchloffen und zur Aufftellung von Vafen, Hermen und anderen Bildwerken geeignet.

Hauptgebäude.

Terrasse

Blumengarten

Teil einer englischen Parkanlage.

1/2500 w. Gr.

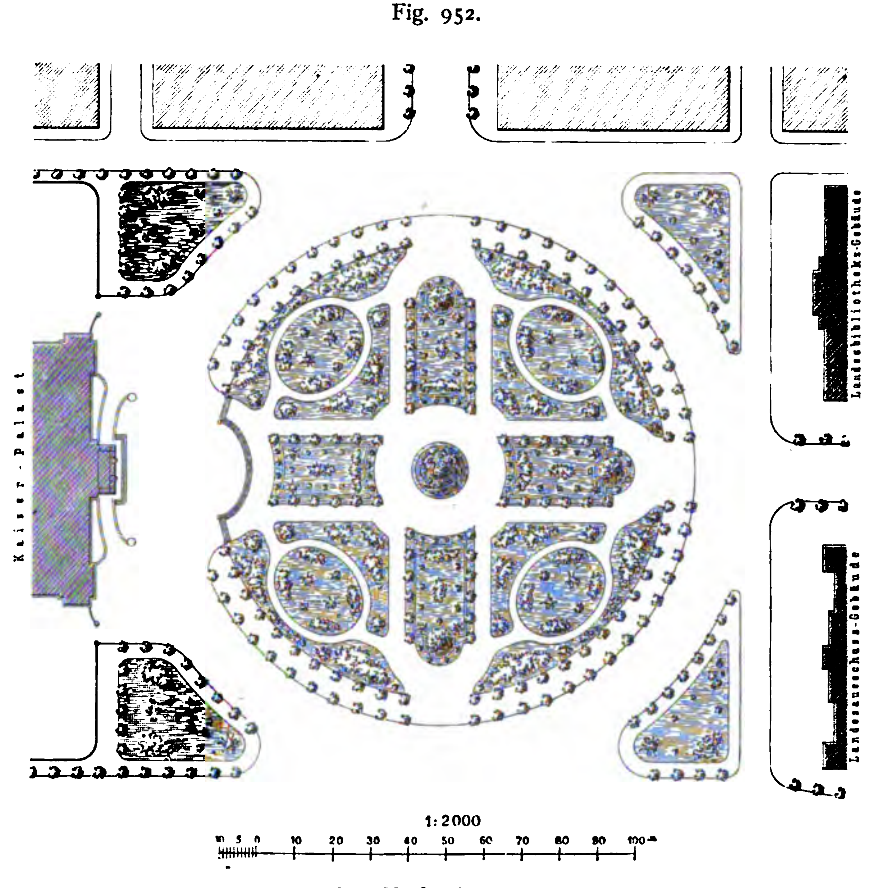
Nach: Nietner, T. Gärtnerisches Skizzenbuch. Berlin 1883.

d) Schmuckanlagen.

666. Stil.

Nach diefer Vergleichung der verfchiedenen Gartenftile ift es einleuchtend, dafs für die ftädtifchen Plätze, deren Schmuck fich nicht auf blofse Baumreihen befchränken, fondern in einer eingehenden gärtnerifchen Behandlung beftehen foll, deren Einrichtung aber von den umgebenden Bauten und Strafsen abhängig ift, befonders die regelmäfsigen Formen der italienifchen und franzöfifchen Gartenkunft fich eignen, felbftredend ohne Befchränkung der modernen Zweckmäfsigkeit und

Fig. 952.



Bepflanzung des Kaiferplatzes zu Strafsburg.

des individuellen Schaffens. Bei unregelmäfsiger Geftalt und gröfserer Ausdehnung der zu behandelnden Fläche ift aber der Landfchaftsftil ebenfowohl anwendbar.

667. Gefchloffene Anlagen.

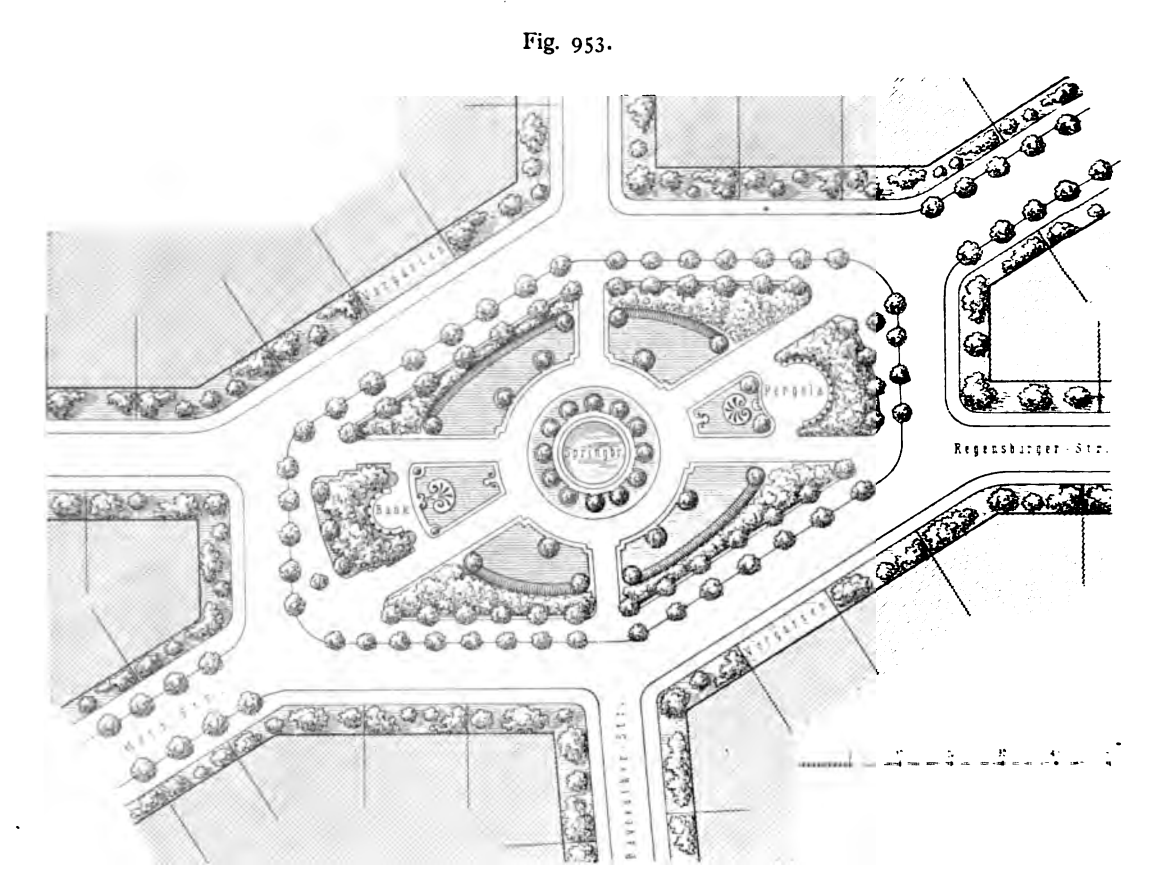
Die zum Schmuck öffentlicher Plätze dienenden Gartenanlagen find entweder gefchloffene oder offene. Die erfteren haben ringsum eine fefte Einfriedigung, die nur der Gärtner zeitweilig überfteigt, um feine Pflanzungs- und Unterhaltungsarbeiten vorzunehmen. Die offenen Gartenanlagen dagegen werden nach Bedarf von öffentlichen Fufswegen (Verkehrs- und Spazierwegen) durchkreuzt. Der Unterfchied liegt hauptfächlich in der Gröfse des zu fchmückenden Platzes, weniger in der Pflanzung und in der allgemeinen gärtnerifchen Anordnung. Die gefchloffenen Anlagen auf Plätzen unterfcheiden fich wenig von den in Art. 640 (S. 550) befprochenen

geometriſchen Gartenfeldern auf breiten Straſsen; was dort geſagt iſt, gilt auch hier. Zwei Cölner Beiſpiele zeigen Fig. 947 u. 948.

668. Offene Anlagen.

Die offenen Schmuckplätze ſind in der Anlage mannigfaltiger, da ſie aus einer kleineren oder gröſseren Zahl geſchloſſener Beete zuſammengeſetzt ſind, welche durch die den Platz kreuzenden Wege gebildet werden. Um eine unnötige Zerſtückelung zu vermeiden, beſchränke man die Wege auf das notwendigſte. Fahrwege ſollten aus einer Schmuckanlage überhaupt ausgeſchloſſen ſein; dieſem Verlangen muſs indes bereits beim Entwerfen des Stadtbauplanes Rechnung getragen werden, damit nicht für den Ausſchmückungsplan eine Zwangslage geſchaffen werde,

Fig. 953.



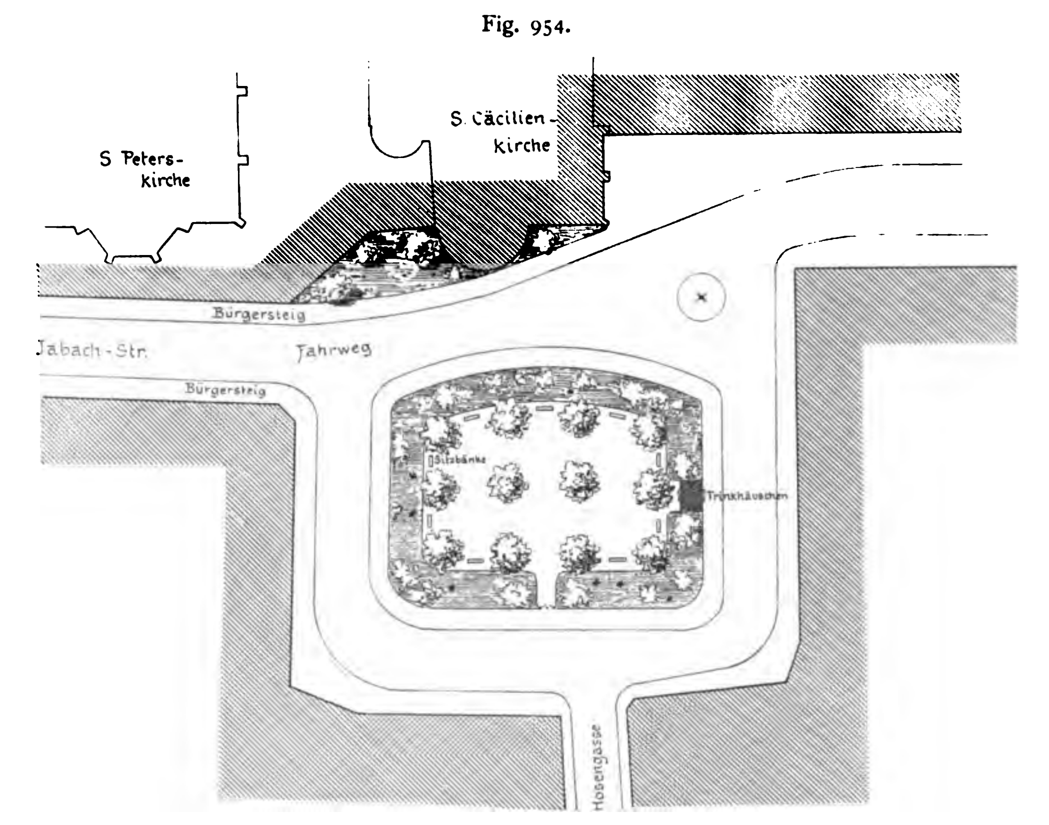
Viktoria-Luiſe-Platz zu Schöneberg bei Berlin.

die ſich nur unter Hervorrufung von Verkehrsſchwierigkeiten oder gar nicht beſeitigen läſst. Die von Fahrwegen gekreuzten Schmuckplätze büſsen durch die Trennung der Gartenflächen an Annehmlichkeit und Schönheit weſentlich ein (vergl. Art. 179 u. 208, ſowie Fig. 325, 326 u. 404, S. 137 u. 166). Beiſpiele von Schmuckplätzen mit bloſsen Fuſswegen zeigen hingegen Fig. 398 bis 402 (S. 164 bis 166) u. 406 (S. 167), ferner Fig. 949 bis 952 und beſonders reich der *Viktoria-Luiſe*-Platz zu Schöneberg bei Berlin (Fig. 953).

Für einige ſchattige Gänge und ruhige Sitzplätze, womöglich mit dem Ausblick auf ſchöne Gebäude oder auf beſondere Verzierungen des Platzes, wird man gern Sorge tragen, ebenſo für Springbrunnen, Bildſäulen, Vaſen, bei gröſseren Ab-

meſſungen auch Säulenſtellungen und ähnliche Architekturſtücke. Baumreihen können den Platz umgeben, jedoch nur bei groſser Ausdehnung denſelben kreuzen. Auch müſſen ſolche Baumarten gewählt werden, welche frühzeitig austreiben, durch Blüte ſich auszeichnen, keine die Wege verunreinigenden Früchte tragen und im Herbſte möglichſt lang ihr Laub behalten. Der innere Raum iſt mit Raſen, immergrünen Pflanzen, Zierſtrauchgruppen und regelmäſsigen Blumenbeeten auszuſchmücken, deren Lage und Charakter von der Art des Platzes überhaupt und insbeſondere von der Aufſtellung der vorgenannten Schmuckgegenſtände abhängen[127]. Als immergrüne Pflanzen ſind Aukuben, Mahonien, Ilex, Evonymus, Rhododendron, Kirſchlorbeer zu empfehlen, als Zierſträucher Ribes, Spiräen, Weigelien, Deutzien, Liguſter, Phil-

Fig. 954.



Erholungsplatz »*Cäcilien*-Kloſter« zu Cöln.

1/750 w. Gr.

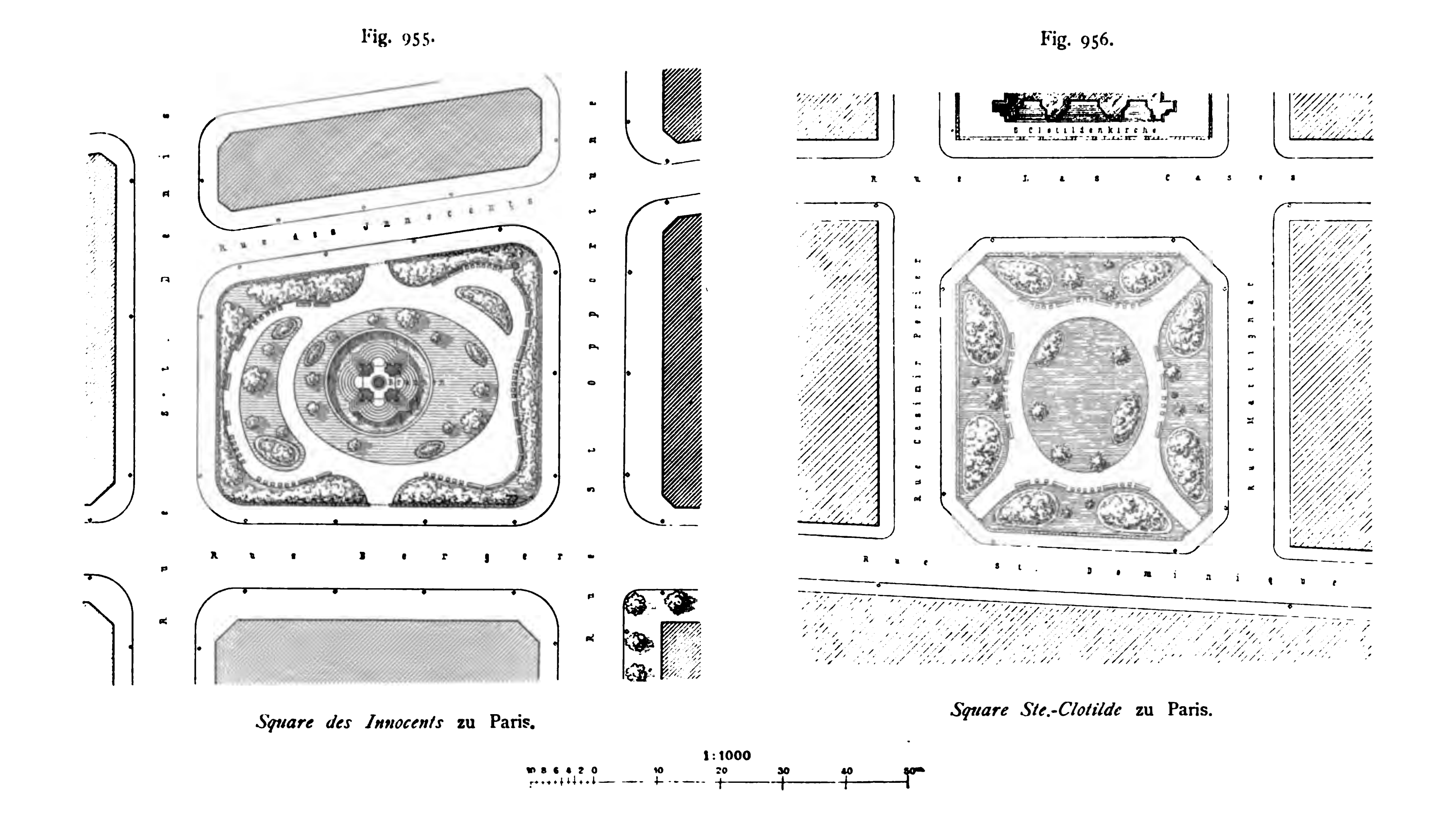
adelphus, Cornus, Berberitzen, Flieder, Holunder, Goldregen u. ſ. w. Koniferen haben den Nachteil, daſs ihre Ausſchwitzungen den Staub feſthalten; jedenfalls ſind nur diejenigen Arten geeignet, welche den Witterungseinflüſſen widerſtehen.

Wird der landſchaftliche Gartenſtil angewendet, ſo müſſen die Wege erſt recht auf das nötigſte Maſs eingeſchränkt werden, um wenigſtens einigermaſsen Landſchaftsbilder von einer gewiſſen Ausdehnung zu erzielen; die Bodenbewegungen müſſen mäſsig und beſcheiden gehalten werden, um nicht ſtörende Gegenſätze zu den regelmäſsigen Formen der Gebäude und Straſsen und zu den ſtarren Linien der Umwehrung hervorzurufen. Beſonders auf franzöſiſchen Gartenplätzen ſind oft die künſtlichen mulden- und hügelförmigen Bodenbewegungen in unnatürlicher Weiſe übertrieben.

[127] Vergl.: Meyer, a. a. O., Abſchn. IV.

Fig. 955.

Fig. 956.



Square des Innocents zu Paris.

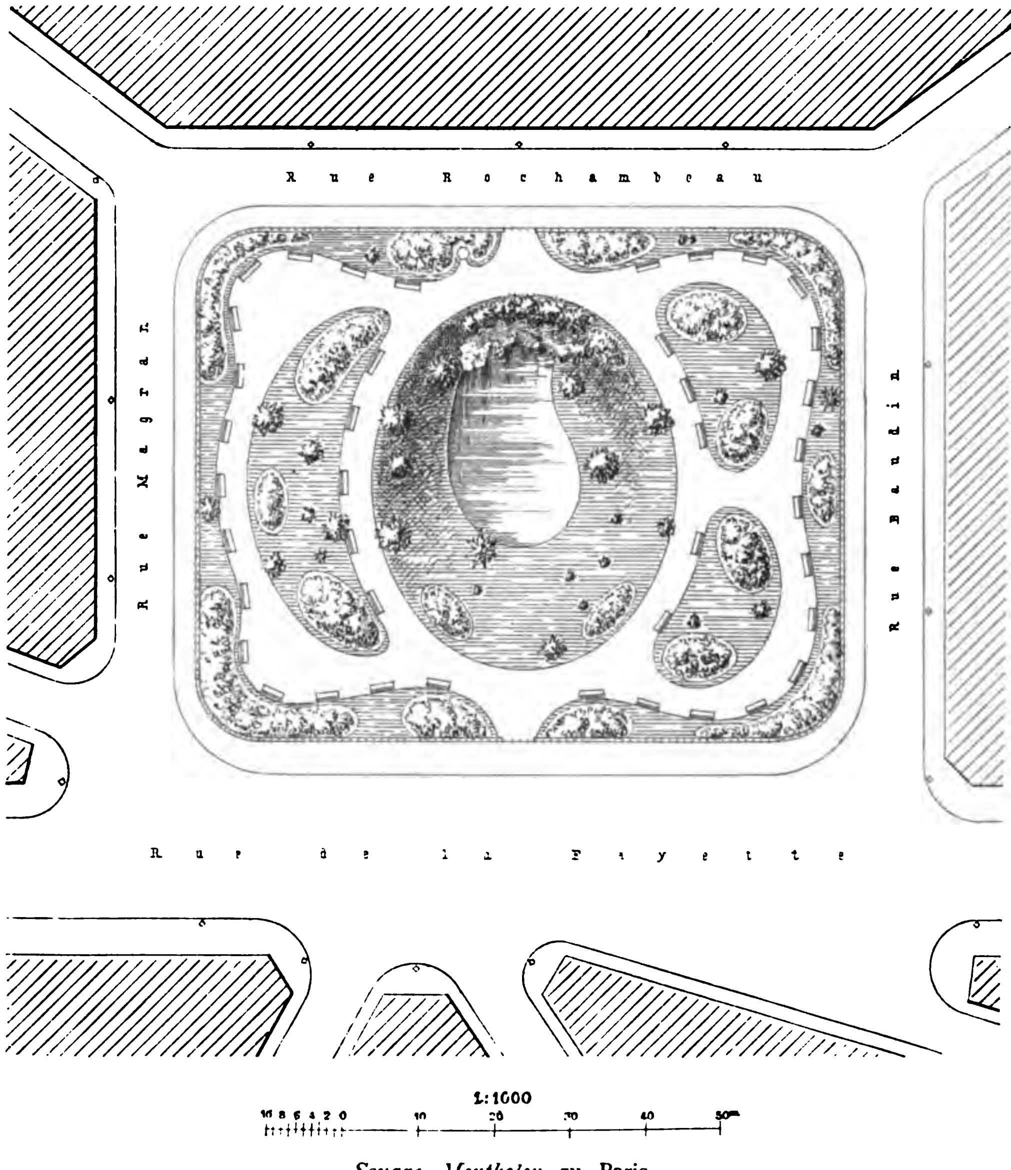
Square Ste.-Clotilde zu Paris.

e) Erholungsplätze.

669. Zweck.

Wir bezeichnen mit diefem Namen folche Gartenplätze, deren Bepflanzung nicht, wie bei den vorhin behandelten Anlagen, allein oder im wefentlichen die Ausfchmückung der Platzfläche, fondern vorwiegend die Schaffung ruhiger, fchattiger,

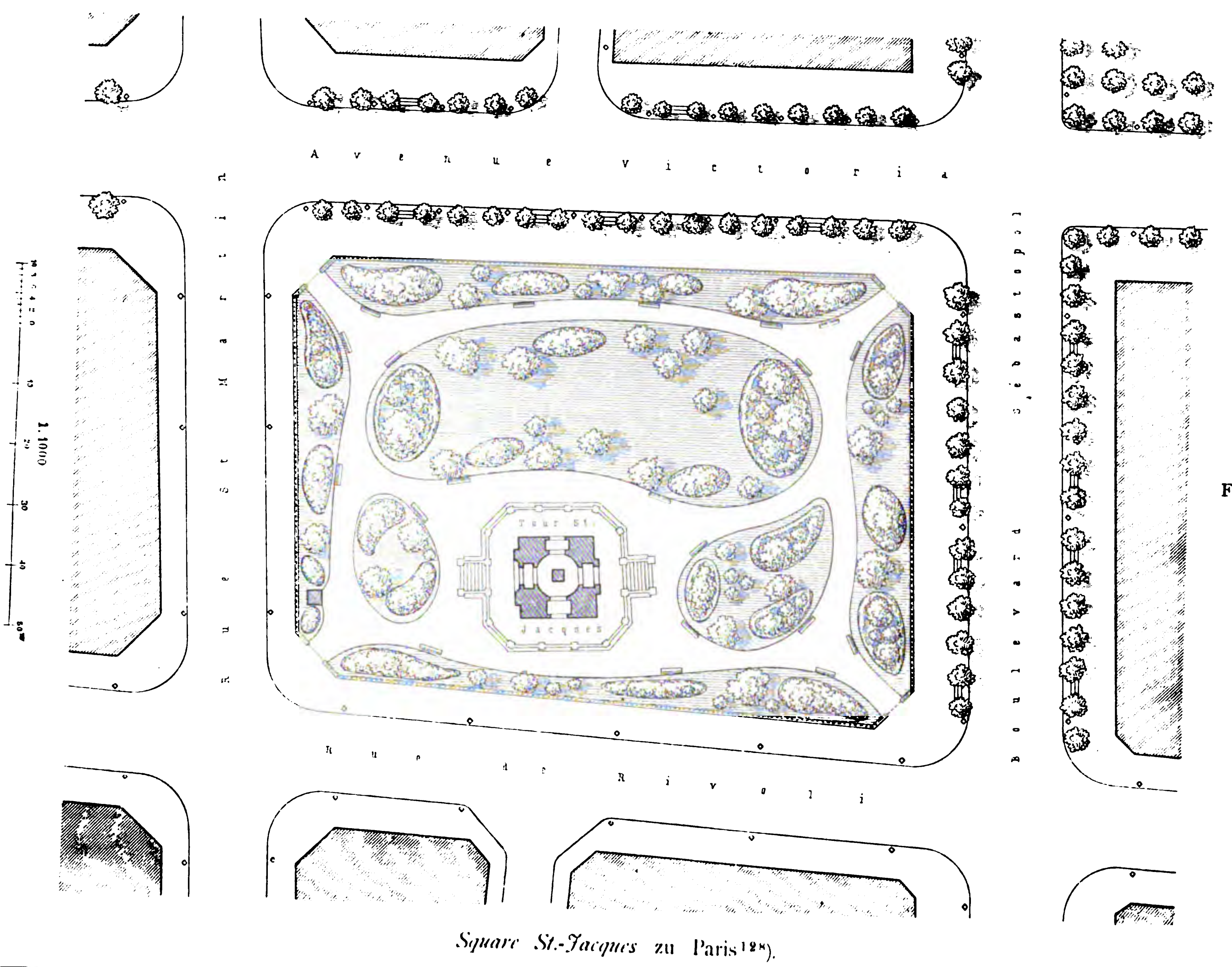
Fig. 957.



Square Montholon zu Paris.

angenehmer Orte zum Ausruhen, zum Spielen, zum einfamen oder gefelligen Aufenthalte bezweckt. Diefe Erholungsplätze find in Deutfchland weniger verbreitet als in Frankreich und England. In Fig. 410 bis 412 (S. 169) haben wir drei einfache deutfche Anlagen kennen gelernt; Fig. 954 ift ein Beifpiel aus der Alt-

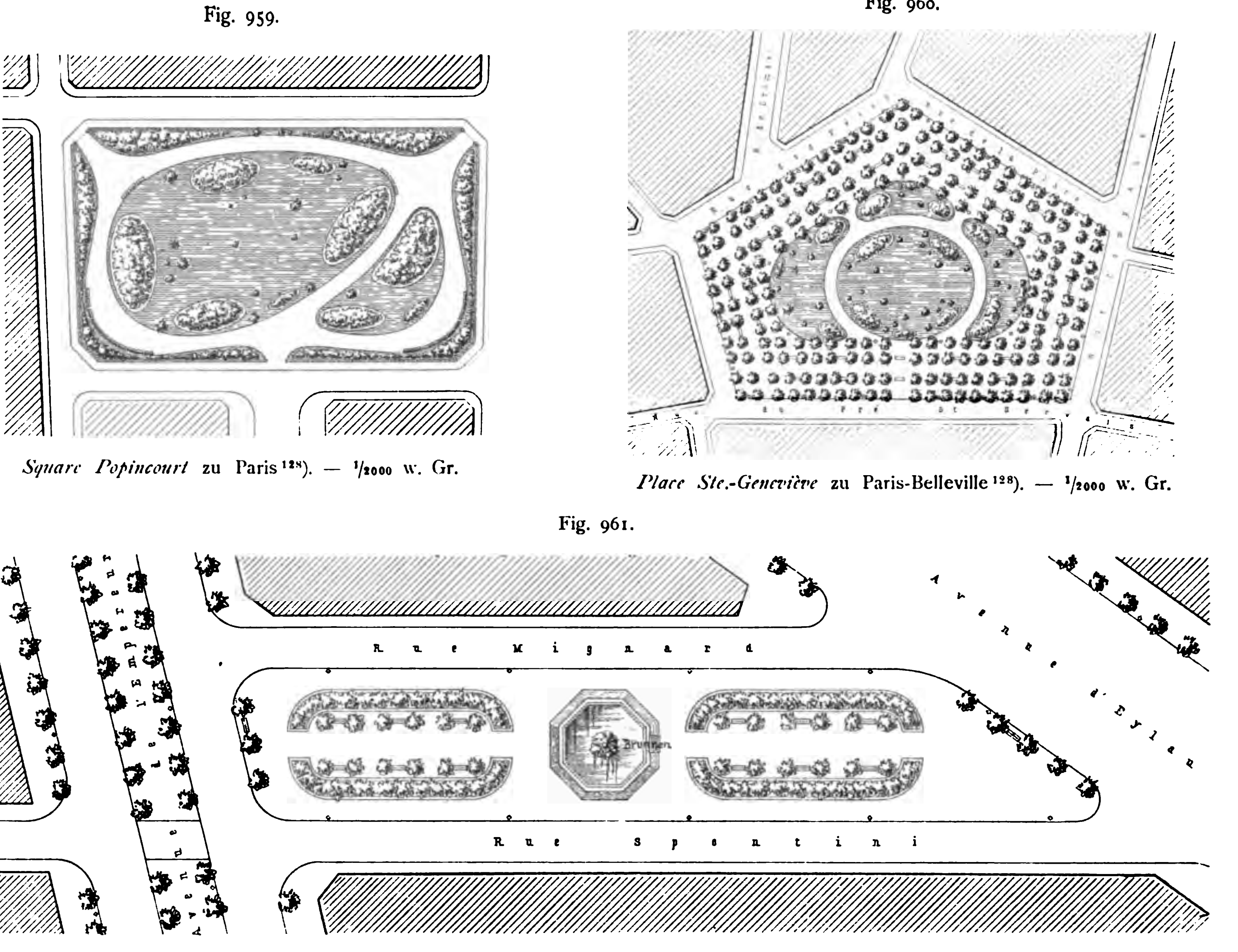
Fig. 958.



Square St.-Jacques zu Paris[128]).

Fig. 959.

Fig. 960.



Square Popincourt zu Paris[128]). — $^1/_{2000}$ w. Gr.

Place Ste.-Geneviève zu Paris-Belleville[128]). — $^1/_{2000}$ w. Gr.

Fig. 961.

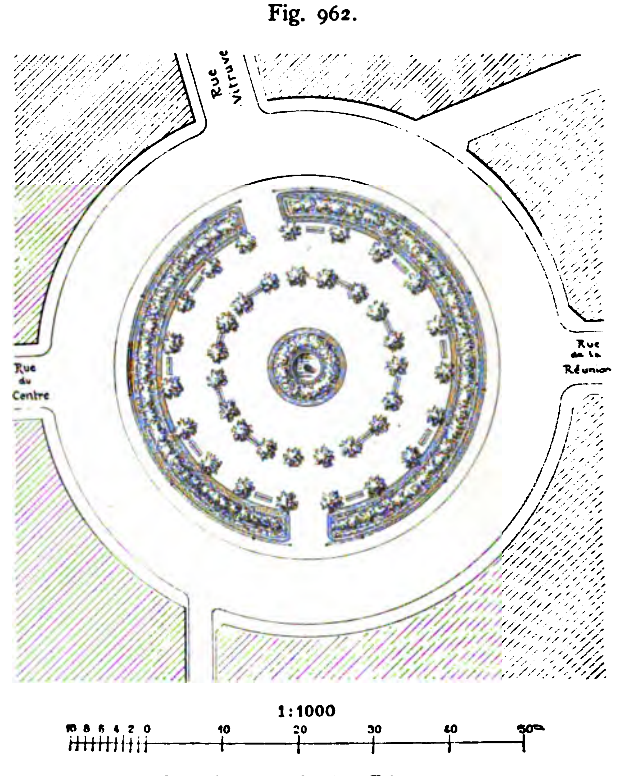
Baumgänge mit Ruhefitzen zwifchen der *Mignard*- und der *Spontini*-Strafse zu Paris. — $^1/_{1000}$ w. Gr.

ftadt Cöln; hübfche Einrichtungen diefer Art befitzt Hamburg. Fig. 955 bis 960 find Parifer Erholungsplätze.

670. Einrichtung.

Das *Cäcilien*-Klofter zu Cöln (Fig. 954) zeigt einen rechteckigen Sitz- und Spielplatz innerhalb einer regelmäfsigen Umrahmung. Die 6 Parifer Plätze: *Ste.-Clotilde, Montholon, Popincourt, Innocents, St.-Jacques* und *Ste.-Geneviève* find durchaus landfchaftlich angelegt, mit Stühlen und Bänken reichlich ausgeftattet, bieten auch auf den Erweiterungsflächen der Wege einigen Raum für Kinderfpiel. *Ste.-Clotilde* und *Popincourt* machen einen vielleicht etwas zu fteifen und gefuchten Eindruck; prächtig aber find die *Squares Montholon, Innocents* und *St.-Jacques*, welche einen ungemein behaglichen Aufenthalt inmitten des lauten, grofsftädtifchen Treibens gewähren. Der Grottenteich im *Square Montholon*, der grofse Brunnen im *Square des Innocents*, der alte *Jakobs*-Turm im *Square St.-Jacques* verleihen den Gartenanlagen befonderen Reiz. Der Platz *Ste.-Geneviève* in Belleville bietet zwifchen den ihn rings umfchliefsenden vier Baumreihen dem fröhlichen Spiele der Jugend den erwünfchten Raum, während die gärtnerifch bepflanzte Mitte angenehme Sitzplätze gewährt.

Fig. 962.



Bepflanzung des *Square de la Réunion* zu Paris [128]).

Dem *Cäcilien*-Klofter ähnlich, aber kreisrund, ift der *Square de la Réunion* zu Paris (Fig. 962), beftehend aus einer baumbefetzten doppelten Ringfläche mit einem umpflanzten Springbrunnen in der Mitte und einer dichten Garteneinfaffung ringsum. Befonders nachahmenswert aber find die Erholungsplätze zu beiden Seiten des umpflanzten Springbrunnenbeckens zwifchen den Strafsen *Mignard* und *Spontini* (Fig. 961); obwohl es fich hier eigentlich nur um eine bepflanzte breite Strafse handelt, find doch innerhalb der heckenartigen Umfaffungen zwei Reihen behaglicher Ruhefitze gewonnen.

Fig. 963.

Einfriedigung des *Square des Innocents* zu Paris [128]).

1/50 w. Gr.

Die vorwiegend zum Aufenthalte der Kinder beftimmten Erholungsplätze (Kinderfpielplätze) erhalten eine entfprechende

128) Nach: ALPHAND, A. *Les promenades de Paris* etc. Paris 1867—73.

Ausstattung mit Geräten aller Art (vergl. Art. 212, S. 169); auch eine bedeckte Halle zum Schutze bei plötzlichem Regen, eine Trinkgelegenheit und eine Bedürfnisanstalt dürfen bei gröfserer Ausdehnung nicht fehlen.

671. Einfriedigungen.

Hinsichtlich der Einfriedigungen unterscheiden sich die Erholungsplätze wesentlich von den (geschlossenen und offenen) Schmuckplätzen. Die Wege durch die letztgenannten sind stets zugänglich, die Wege in den erstgenannten nur zu bestimmten Zeiten. Die Erholungsplätze sind nämlich mit starken äufseren Einfriedigungen versehen und können an den Eingängen durch Tore und Türen verschlossen werden; die ganzen inneren Anlagen stehen während der Benutzung unter dem Schutze eines Auffehers, so dafs es den inneren Wegen entlang nur eines sehr geringen

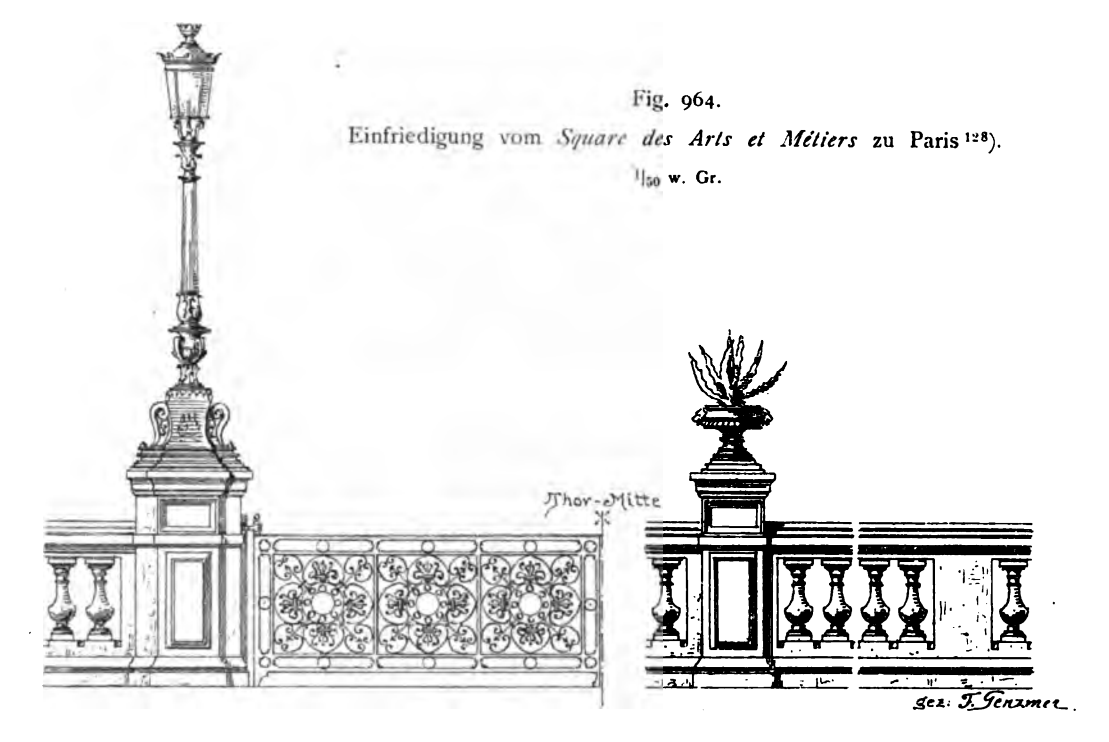


Fig. 964.

Einfriedigung vom *Square des Arts et Métiers* zu Paris[128]).

1/50 w. Gr.

Rasenschutzes bedarf. Der letztere kann aus einem blofsen Bandeisen bestehen, welches die Rasenkante, auf dem Boden stehend und an einzelne Pflöcke befestigt, einfafst, oder aus niedrigen Eisenstangen, Gufsbogen u. s. w. (vergl. Fig. 885 bis 888, S. 547 u. Fig. 906 bis 912, S. 556 bis 558). Die äufseren Einfriedigungen der geschlossenen und offenen Schmuckplätze können sich auf ähnliche niedere Schutzmittel beschränken; oft werden indes auch zierliche Zäune aus gerissenem Eichenholz (z. B. jene von *Schliefsmann* in Kastel-Mainz) oder höhere Eisengitter angewendet. Ist die äufsere Einfassung niedrig, gewährt sie also gegen Hunde und Kinder keinen Schutz, so pflegt man wohl die Blumenbeete oder sonstige edlere Pflanzungen innerhalb des Rasenfeldes noch mit einer besonderen höheren Einfriedigung aus leichtem Drahtmuster zu versehen. (Vergl. Art. 644, S. 556.)

Zwei feste Einfriedigungen Pariser Erholungsplätze zeigen Fig. 963 u. 964; die letztere Figur zeigt auch das Eingangstor. Da es sich hier um einen wirklichen Verschlufs handelt, so sind die Einfriedigungen wenigstens 1,10 m, besser 1,25 bis 1,35 m hoch anzuordnen; auch kommen Höhen von 1,35 bis 2,50 m vor. Solche

höhere Umwehrungen haben den Nachteil, dafs fie den Einblick in die Gartenanlagen erfchweren oder verhindern, die Vorübergehenden alfo am Genufs der Pflanzungen nicht teilnehmen laffen.

Die möglichfte Verbreitung folcher »Erholungs«- und Spielplätze auch in deutfchen Stadtanlagen ift dringend zu empfehlen.

---

3. Kapitel.

Parkanlagen.

a) Parkgärten und Parkwälder.

672.
Parkgarten, Parkwald und Parkpromenade.

Unter den Begriff der Parkanlagen fallen einesteils die über eine zufammenhängende, einheitliche Grundfläche von etwa 5 bis 200 ha Gröfse fich erftreckenden Parkgärten und Parkwälder, anderenteils die nach der Längenrichtung fich ausdehnenden, landfchaftlich verfchönerten Spaziergänge oder Parkpromenaden. In erfterer Beziehung kommen für uns nur diejenigen Anlagen in Betracht, die unter den Bezeichnungen: Stadtgarten, Volksgarten, Stadtpark, Bürgerpark, Stadtwald u. f. w. der ftädtifchen Bevölkerung allgemein zugänglich find, indem fie derfelben Gelegenheit zur Bewegung im Freien, zum Genuffe der Natur, zur Erholung und gefelligen Unterhaltung bieten.

673.
Gröfse der Parkgärten.

Je gröfser folche künftliche Landfchaften angelegt werden können, umfo beffer — jedoch mit einer beftimmten Einfchränkung, welche fich darauf gründet, dafs der Wert des Parkes oder des Waldes mit feiner Entfernung von der Stadt finkt, dafs alfo für ausgedehnte Städte eine Teilung in mehrere kleinere Anlagen einem einzigen grofsen Park oder Wald vorzuziehen ift. Die Gröfse von 5 ha wurde oben als untere Grenze angegeben; auf kleineren Flächen find landfchaftliche Szenen mit Spaziergängen und Aufenthaltsorten für gröfsere Volksmengen kaum erreichbar. Beffer ift es, nicht unter 8 ha Gröfse hinabzugehen.

Wie keine Stadt von Belang, von 20000 Einwohnern etwa, des öffentlichen ftädtifchen Gartens entbehren follte, fo bedürfen hiernach grofse Städte mehrerer Parkanlagen, um allen Teilen der Bevölkerung die Benutzung möglichft nahe zu legen. Als normal dürfte ein Verhältnis zu betrachten fein, nach welchem auf je 50000 Einwohner eine Parkanlage von 10 ha Gröfse entfällt. Bei einer Bevölkerungsdichtigkeit von 250 Perfonen auf 1 ha würde fich dann die öffentliche Gartenfläche zur Stadtfläche wie 1 : 20 verhalten, wobei die gärtnerifch behandelten Strafsen und Plätze nicht eingerechnet find. Mit Einfchlufs der letzteren wird man das Verhältnis von 1 : 10 als ein normales annehmen dürfen, fo dafs 100 ha Stadtfläche bei fertigem Ausbau etwa in 30 ha gewöhnliche Strafsen und Plätze, 10 ha Pflanzungen und 60 ha Bauland zerfallen. Ift das Verhältnis der Pflanzungen gröfser, umfo beffer. Daneben geht die Schaffung eines oder mehrerer gröfserer Waldparke aufserhalb des ftädtifchen Weichbildes. Die Flächengröfse von ungefähr 30 ha wird den Uebergang vom Parkgarten zum Parkwald bezeichnen.

674.
Umwehrung.

Der Stadtpark ift entweder ein offener oder ein gefchloffener, je nachdem er frei von allen Seiten zugänglich ift oder nur beftimmte Tore in einer übrigens gefchloffenen Umwehrung befitzt. Die letztere Art entfpricht mehr dem Gutspark

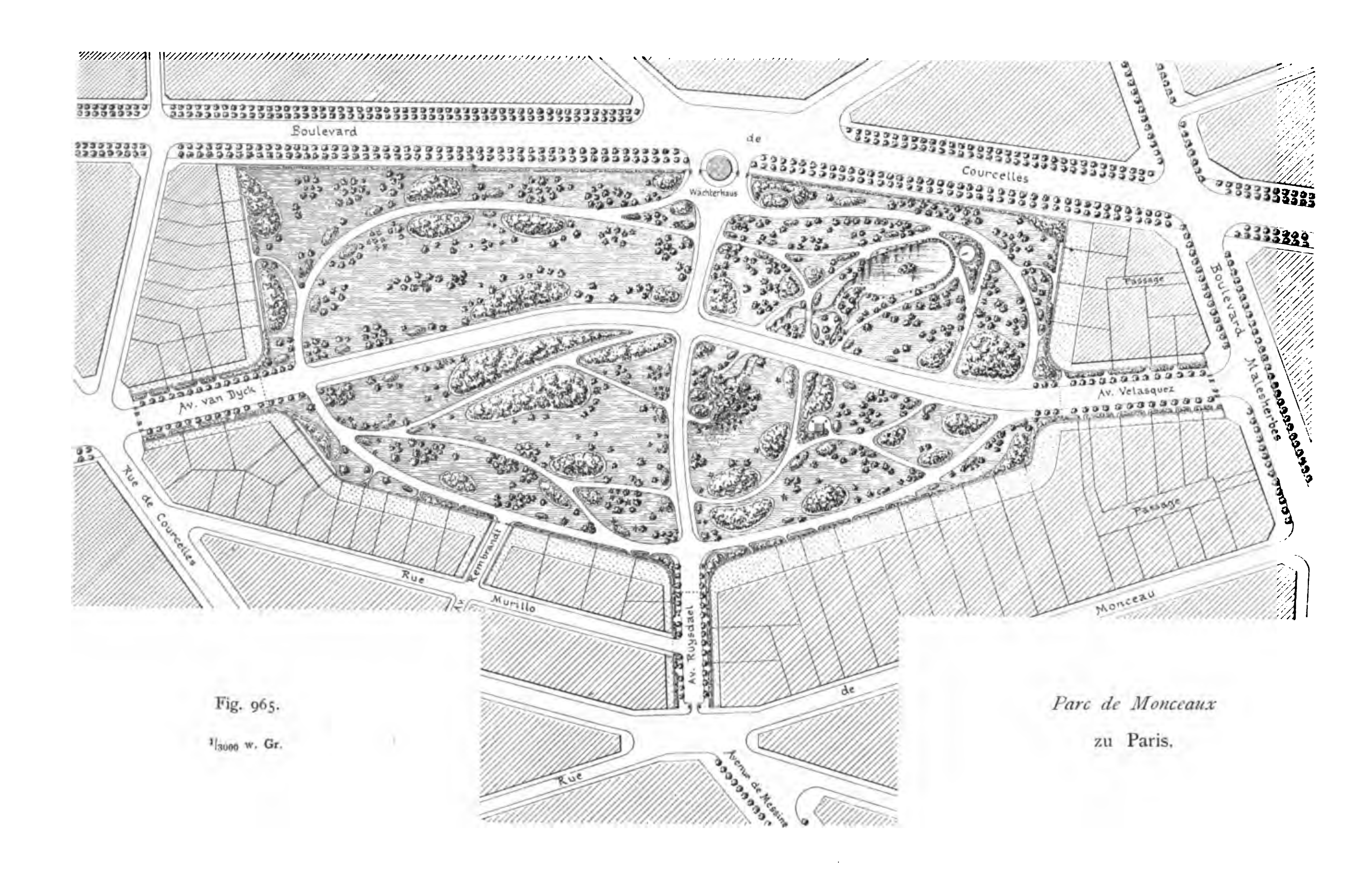


Fig. 965.

$^1/_{3000}$ w. Gr.

Parc de Monceaux

zu Paris.

auf dem Lande; ſie iſt für ſtädtiſche Zwecke nur da erwünſcht, wo infolge örtlicher Verhältniſſe der öffentliche Garten nicht von Stadtſtraſsen und Wohngrundſtücken umgeben iſt, ſondern in einer gewiſſen Entfernung von der bebauten Stadt angelegt werden muſs und daher des erhöhten Schutzes bedarf. Die offenen, überall zugänglichen Park- und Waldanlagen, wie der Tiergarten zu Berlin, der Hofgarten zu Düſſeldorf, die Wallanlagen zu Hamburg, entſprechen mehr dem ſtädtiſchen Bedürfniſſe. Dabei ſteht nichts im Wege, beſondere Teile (Reſtaurationsgarten, Konzertgarten, Blumengarten, botaniſcher Garten, Treibhäuſer) vom freien Park durch beſondere Umfriedigung abzutrennen.

675.
Innenparks.

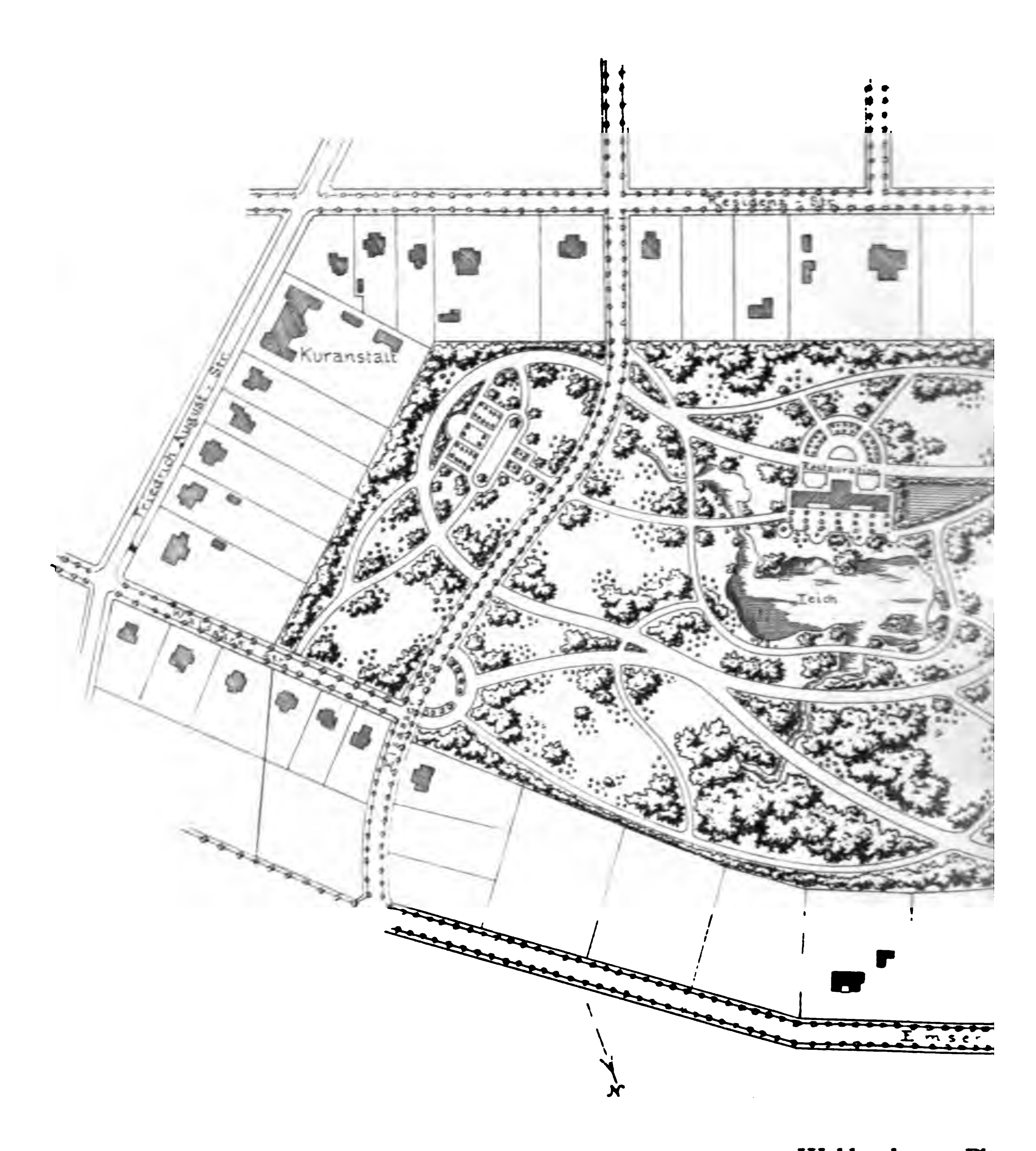
Zwar iſt es im allgemeinen unſchön, den öffentlichen Garten ohne weiteres von den Rückſeiten der Baugrundſtücke begrenzen zu laſſen, weil der Blick in Höfe und Hinterhäuſer gewöhnlich nicht geeignet iſt, den Spaziergänger zu erfreuen oder das landſchaftliche Bild zu vervollſtändigen. Aber eine Ausnahme, und zwar eine ſehr nachahmungswürdige Ausnahme, iſt diejenige Anordnung, bei welcher der Park zwar unmittelbar an die Baugrundſtücke anſtöſst, dieſe aber die Zugangsberechtigung zum Park beſitzen und mit Rückſicht auf den Park bebaut ſind. Ein prächtiges Beiſpiel hierfür bietet der *Parc de Monceaux* in Paris (Fig. 965), welcher an drei Seiten von Gebäuden umgeben iſt, und zwar derart, daſs zwiſchen der Parkeinfriedigung und den geſchloſſenen Häuſerfronten noch 10 bis 13 m tiefe Privatgärten liegen, die mit dem öffentlichen Park durch Türchen verbunden ſind. Auf dieſe Weiſe ſind Parkwohnungen gebildet, die zu den ſchönſten Wohnungen in Paris gehören.

Aehnlichkeit hiermit hat der von *Neumann* angelegte und von *Bertram* vervollkommnete Blaſewitzer Waldpark bei Dresden (ſiehe die nebenſtehende Tafel), deſſen öffentliche Straſsenfronten durch einen Kranz von Landhäuſern eingefaſst ſind, welche an der Rückſeite Privatzugänge zum Park beſitzen. Dieſe Anordnung iſt von groſsem wirtſchaftlichem Vorteil, da ſie durch die bauliche Ausnutzung der Straſsenfronten die Anlagekoſten des Parkes ermäſsigt und eine beſondere Umſchlieſsung, welche wegen der entfernten Lage ſonſt unerläſslich geweſen wäre, entbehrlich macht. Andere Beiſpiele dieſer Art zeigen Fig. 966 aus Magdeburg und Fig. 967 nach einem Entwurfe von *R. Hömann*. Es ſcheint, als ob ſich die Anlage derartiger »Innenparks«, die entweder im öffentlichen Eigentum oder im gemeinſamen Eigentum der Umwohner ſtehen können, in neueſter Zeit mehr und mehr einbürgert, in Deutſchland wie in der Schweiz. Wichtig iſt, wie ſchon erwähnt, daſs die Bauart der den Park umſchlieſsenden Häuſer, mögen ſie in geſchloſſener Reihe oder landhausmäſsig vereinzelt ſtehen, in Rückſicht auf den Anblick aus dem Park und den Einblick in den Park eingerichtet iſt. Dies gilt in erhöhtem Maſse für Anlagenplätze nach Art von Fig. 968, die, wie der *Parc de Monceaux*, nicht in vollem Umfange von Hausgrundſtücken umfaſst werden.

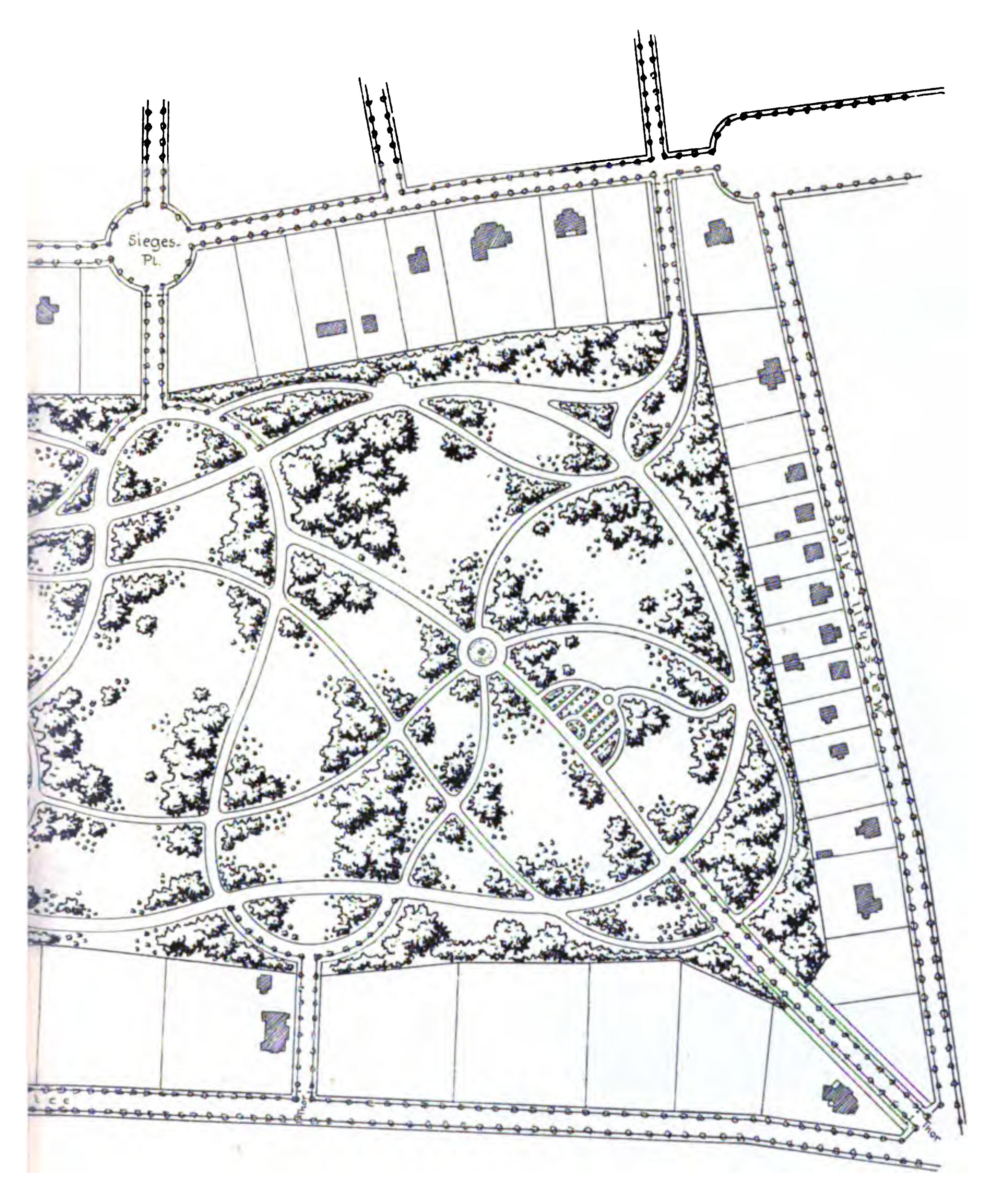
676.
Stil.

Für die gärtneriſche Ausbildung des Parkes wird faſt allgemein der natürliche oder engliſche Stil angewendet, weil dieſer dem beabſichtigten Zwecke, ein Stück Natur innerhalb der Stadtgrenzen oder in der Stadtnähe in veredelter Weiſe nachzubilden und zu erhalten, am beſten entſpricht. Oeffentliche Gärten nach franzöſiſcher oder italieniſcher Art werden in der Gegenwart nur ausnahmsweiſe neu angelegt werden; wohl aber finden einzelne regelmäſsige Teile dieſer Art, wie Alleen, Terraſſen, Blumengärten u. ſ. w., an den Eingängen, an den Gebäuden und Verſammlungsplätzen angemeſſene Verwendung. Der Park ſoll eben nicht bloſs ein

Zu



Waldpark zu Bla

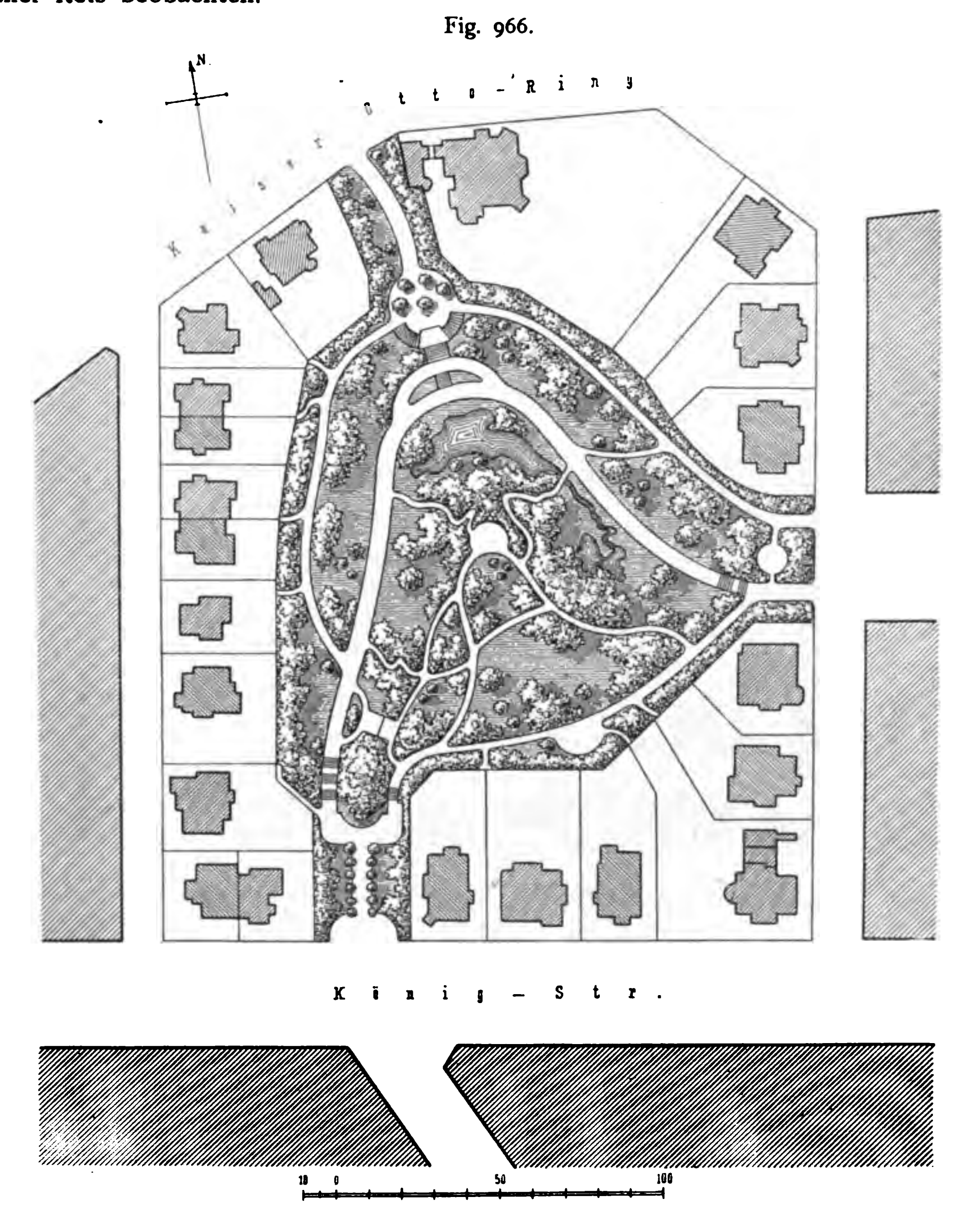


ritz bei Dresden.

Gr.

ſchönes Stück Natur ſein, ſondern auch die künſtlichen Einwirkungen der menſchlichen Hand und des menſchlichen Gedankens in berechtigter Weiſe erkennen laſſen. Eine gewiſſe Miſchung von Landſchaftsanlage und geometriſchen Linien werden wir daher ſtets beobachten.

Fig. 966.



Innenpark zu Magdeburg.

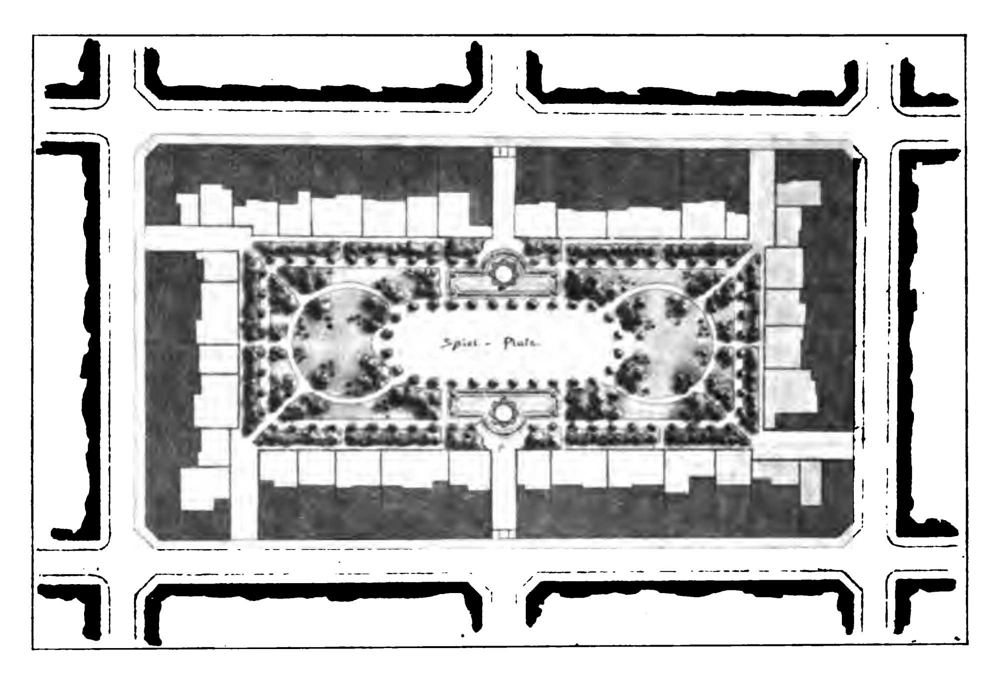
Die Ausbildung des Parkes zerfällt in die Wegeführung, die Geſtaltung der Bodenoberfläche, die Bepflanzung, die Erholungs- und Geſelligkeitseinrichtungen und den künſtleriſchen Schmuck. Der letztere wird in der Unterabteilung c dieſes Kapitels beſprochen werden.

677.
Wege.

Die Wege ſollen einesteils die nötigen, möglichſt nahen Verbindungen zwiſchen den zu beſuchenden Punkten des Gartens bilden, anderenteils aber den Wanderer

unbewuſst derart führen, daſs ſich ihm die landſchaftlichen Bilder in wirkſamſter Weiſe nacheinander darbieten. Die Richtung und Lage der Wege ſoll ſtets eine natürliche ſein; es dürfen alſo nicht groſse Umwege verlangt werden, wo die natürlichen Verhältniſſe das unmittelbare Erreichen eines Zieles erlauben; der Weg darf nicht über einen Hügel geführt werden, wenn die Linie in der Ebene ohne Hindernis iſt. Auch einer auf dem Papiere anſcheinend ſchönen Kurve zuliebe dürfen unbequeme Steigungsverhältniſſe nicht ausgeführt werden; ſelbſt die Erſteigung eines Hügels, um eine Ausſicht zu genieſsen, iſt auf tunlichſt ungezwungene Art anzuordnen. Geradlinige Wege ſind in Parkanlagen nur ausnahmsweiſe ſtatthaft, weil die ſtarre Richtung zur natürlichen Bewegung und Mannigfaltigkeit des Bodens und zur Pflanzung nicht paſst und weil die Bilder, welche ſich dem auf dem gerad-

Fig. 967.



Hömann's Entwurf für einen Innenpark.

linigen Wege Gehenden darbieten, zu wenig wechſeln. Nur für groſse, den Park durchſchneidende Verkehrswege, deren Zweck ein anderer iſt als die Betrachtung der Landſchaftsbilder, ſowie für Zugänge zu bedeutſamen Werken der Kunſt, die als beherrſchende Schluſspunkte dienen können, endlich in der Umgebung von Gebäuden iſt die geradlinige Richtung, jedoch in mäſsiger Ausdehnung, gerechtfertigt. Im übrigen aber ſind die Wege in angenehmen, ſchlanken Bogenlinien derart zu entwerfen, daſs es dem Auge Vergnügen gewährt, ſie zu verfolgen, daſs auch die von den Wegelinien umſchloſſenen Parkfiguren, inſofern man ſie mit den Augen verfolgen kann, eine wohlgeformte, gefällige Zeichnung ergeben. Die groſse Verkürzung, in welcher ſolche Figuren dem nur wenige Meter über der Fläche erhabenen Auge erſcheinen, iſt durch eine ſolche Anordnung zu berückſichtigen, daſs die Gartenflächen möglichſt in ihrer Längenrichtung, nicht in der Querrichtung überſehen werden. Die allzu groſse Zerteilung der Anlagen durch Wege iſt zu ver-

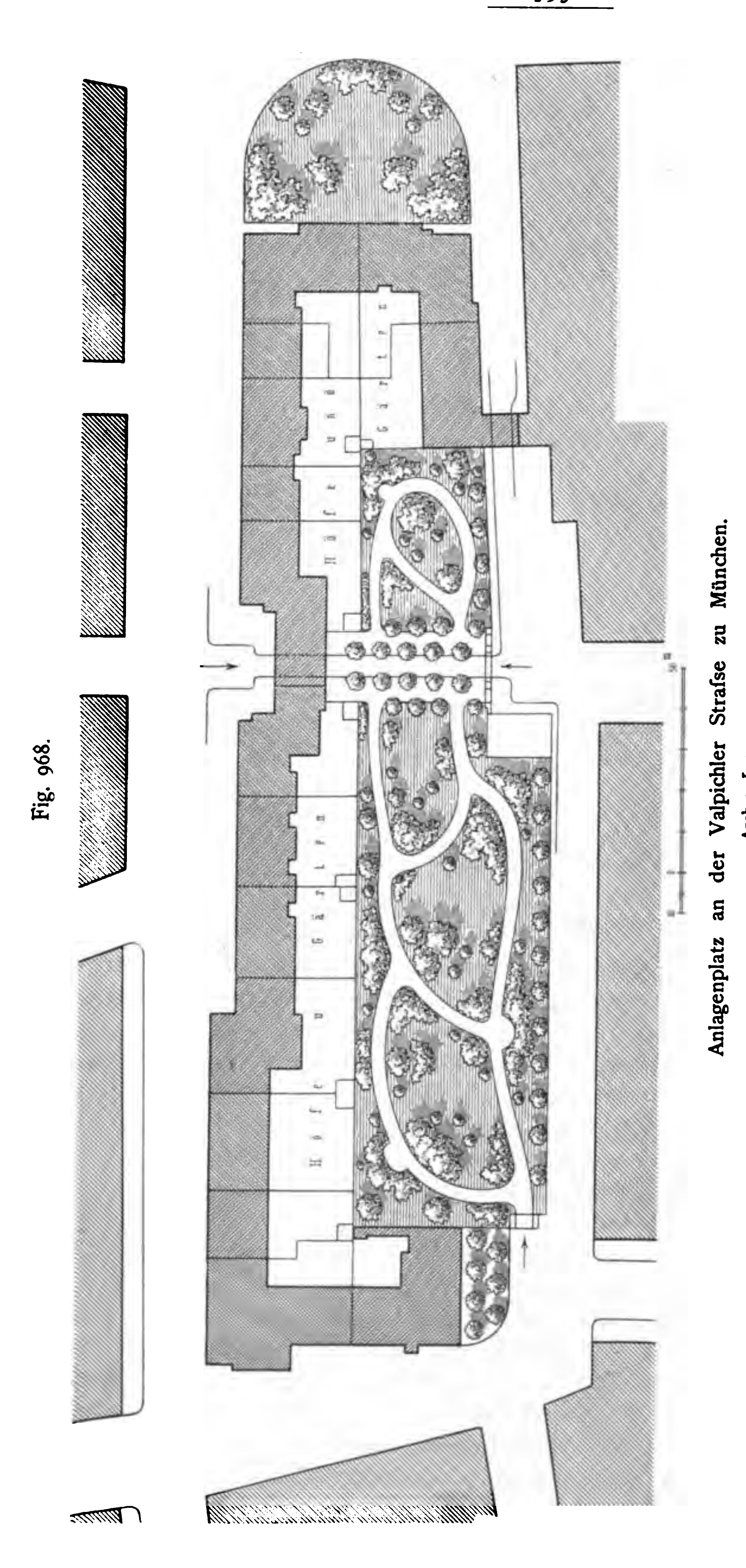


Fig. 968.

Anlagenplatz an der Valpichler Straſse zu München.

Arch.: *Lasne.*

meiden; Wege ohne beſtimmten Zweck ſind überflüſſig und verwerflich. Die Wege ſind niemals als Hauptſache, ſondern nur als untergeordnete Teile des Parkes zu betrachten; die Hauptſache beſteht ſtets in der Wahl und Gruppierung der Pflanzen und in der Erzeugung ſchöner Landſchaftsbilder.

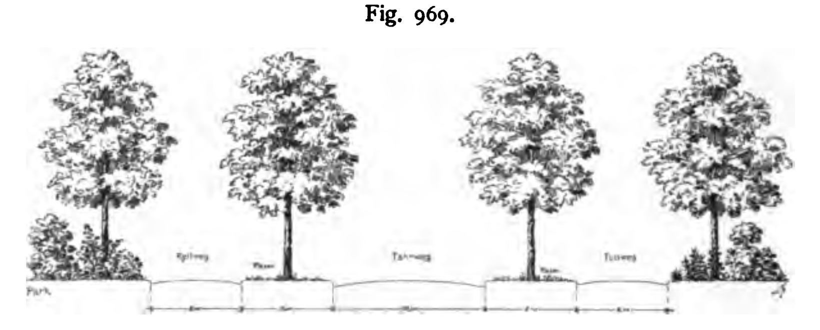
Die Breite der Fuſswege beträgt ihrem Zwecke nach 3 bis 10 m; ſie wechſelt nach dem Verkehrsbedürfnis. Die Bepflanzung der Wege mit Baumreihen darf nur in den Fällen geſchehen, wo das landſchaftliche Bild dadurch nicht beeinträchtigt wird; für ſchattige Spazierwege, Seufzeralleen, Philoſophengänge u. dergl. ſind daher die Ränder der Landſchaft oder das Innere dichter Gruppen aufzuſuchen. Fahr- und Reitwege ſind in Volksgärten nur bei beträchtlicher Gröſse, von jedenfalls über 10 ha, zuläſſig. Auſserdem empfiehlt es ſich, die Fuſswege von den Fahr- und Reitwegen abzutrennen und womöglich auch noch die beiden letztgenannten Wege-

arten zu ſondern. Die Trennung wird durch ſchmale oder breitere Parkfelder oder wenigſtens durch Raſenbänder mit oder ohne Baumreihen nach Fig. 969 gebildet. Es gewährt Gelegenheit zu landſchaftskünſtleriſcher Ausbildung und unter Umſtänden groſsen Reiz, wenn die Bodenform es geſtattet, ohne Zwang den einen Weg, am beſten den Fuſsweg, vermittels Brücke oder Tunnel über den anderen hinwegzuführen. Die Anordnung von Sammelpunkten des Wegenetzes iſt erwünſcht, um leicht einander treffen und ſich bequem zurechtfinden zu können; ſolche Treffpunkte ſind zweckmäſsig mit Ausſichtspunkten, ſchattigen Sitzplätzen oder kleinen Ziergebäuden zu verbinden.

678.
Geſtaltung der Bodenoberfläche.

Die Geſtaltung der Bodenoberfläche iſt ſowohl beim regelmäſsigen, als beim natürlichen Gartenſtil die notwendige Ergänzung der im weſentlichen durch den Entwurf der Wege bedingten Anordnung der Lage. Die letztere und die Oberflächengeſtaltung ſind ſchon in der Erfindung des Entwerfers genau ſo aufeinander angewieſen wie Grundriſs und Aufbau eines Hauſes. Daſs eine bewegte, hügelige Parkbodenfläche ſchöner und wirkſamer iſt, als eine ebene oder gleichmäſsig anſteigende, beruht auf der gröſseren Verſchiedenheit der Bilder, auf der anziehen-

Fig. 969.



Alte Allee im Park zu Verſailles.

$^{1}/_{500}$ w. Gr.

deren Gruppierung der auf bewegtem Boden angeordneten Pflanzungen und Raſenfelder; beruht ferner auf dem natürlichen Umſtande, daſs eine Gartenanlage umſo reizvoller dem Auge ſich darſtellt, je mehr Gelegenheit geboten iſt, ſie von erhöhtem Standpunkte zu genieſsen. Daher die Terraſſen und Treppen in den italieniſchen Gärten; deshalb die hochliegenden Randwege und die muldenförmige Geſtaltung der Flächen in engliſchen Parkanlagen. Eine in gewiſſer Entfernung anſteigende Raſenfläche oder Gartenanlage erſcheint dem Auge des Beſchauers unter einem weit günſtigeren Winkel als die wagrechte oder gar die in der Entfernung ſinkende Fläche.

Niemals darf jedoch der Gartenkünſtler der natürlichen Bodenoberfläche Gewalt antun; er darf ſie bloſs verſchönernd, veredelnd umgeſtalten, und zwar nur inſoweit, als es der natürlichen Bodenbildung nicht widerſpricht. Die künſtliche Oberfläche des Parkes muſs ſtets ſo beſchaffen ſein, daſs die Möglichkeit nicht ausgeſchloſſen iſt, die Natur habe ſelbſt das Gelände ſo geſchaffen. Das Künſtliche darf als ſolches nicht auffallen; Widernatürliches muſs vermieden werden. Waſſerflächen und Rinnſale gehören an die tiefſten Punkte, Felsgrotten an Abhänge oder ähnliche Stellen, wo auch die Natur ſie zu bilden pflegt, Wieſen in die Täler, Wälder oder Haine auf die Höhen u. ſ. w. Daſs Ausſichtspunkte und Ausſichts-

wege an oder auf Anhöhen ihren Platz finden, verfteht fich von felbft; dabei find jedoch nicht blofs die Teile des Parkes als Ausfichtsgegenftände zu betrachten, fondern die ganze umgebende Landfchaft, fowie hervorragende Bauwerke; Berge und fonftige Fernfichten find in aufmerkfamer Weife zu berückfichtigen. Sowohl für den Entwurf, als für die Ausführung ift der vollftändige Schichtenplan der Gartenanlage unentbehrlich; die Geftaltung der Landfchaftsbilder und befonders die perfpektivifche Wirkung find von der gefchickten Anordnung der Schichtenlinien vorwiegend abhängig. Ift die Bodenbewegung für den ganzen Park feftgefetzt, fo folgt das Durcharbeiten im einzelnen, wie in der Architektur das Detaillieren auf den Gefamtentwurf folgt. Die einzelnen Rafenfelder und Beete müffen dabei in ihrer Oberflächengeftaltung an die Hauptbewegung forgfam angefchloffen werden; fchematifche Ausmuldungen mit gewohnheitsmäfsigen Rand- und Gebüfcherhöhungen genügen durchaus nicht. Bei den engen Beziehungen, welche notwendig zwifchen dem Park und der gegebenen Natur obwalten, läfst fich nicht die eine Anlage an anderer Stelle nachbilden; jeder neue Park mufs vielmehr eine Veredelung und Ergänzung des Vorhandenen fein.

679.
Bepflanzung.

Da die Bepflanzung eines Parkes erft nach längeren Jahren diejenigen Landfchaftsbilder darbieten kann, welche der Entwerfende beabfichtigt, fo kann fie von vornherein nur als eine vorbereitende betrachtet werden. Ein Park ohne alte Bäume ift erft ein werdender; ohne Waffer ift er ein mangelhafter Park. Die jungen Pflanzungen find im Waldcharakter zu halten und müffen in der Regel aus den vorherrfchenden Bäumen der Landfchaft beftehen. Die Gruppierung verlangt natürliche, freie Linienzüge, unter aufmerkfamer Berückfichtigung von Licht und Schatten, heller und dunkler Töne, und unter Zufammenftellung landfchaftlicher Szenen von beftimmten Betrachtungs- oder Ruhepunkten aus. In diefer Beziehung wird die Tätigkeit des Landfchaftsgärtners mit Recht derjenigen des Landfchaftsmalers an die Seite gefetzt. Beide müffen der Natur die Art des Schaffens ihrer Schönheiten ablaufchen und, der eine im Bilde, der andere in Wirklichkeit, ideale Darftellungen der Natur von neuem hervorrufen.

Der Hauptunterfchied von Licht und Schatten drückt fich in der hellen Rafenfläche und den dichten, dunklen Gehölzgruppen aus. Die Höhenzüge find zu bewalden, und die Dichtigkeit der Bewaldung pflegt nach der Talfohle hin abzunehmen. Ein richtiges Verhältnis zwifchen Wald und Rafen ift daher für die freundliche, ruhige oder finftere, zerriffene Erfcheinung der Landfchaft mafsgebend. Scharfe Umrifslinien der Gehölze derart, dafs die Gehölzteile fich dem Auge des Befchauers kuliffenartig vorfchieben, find ein zweites Mittel der Farbenwirkung, durch welches eine malerifche Abtönung und Abftufung der Landfchaftsbilder erzeugt wird; einzelne lofe vor die Umrifslinie des Gehölzes gepflanzte Bäume oder Gruppen befeitigen jede Härte und verftärken den Eindruck der leichten Ungezwungenheit. Und wie der Maler noch zuletzt einzelne helle Lichter aufträgt oder befonders tiefe Schattenpunkte einfetzt, fo vermag auch der Gärtner durch Lichtpunkte aus dem hellften und Drucker aus dem dunkelften Grün, durch Lichtung der einen und Verdichtung der anderen Baumgruppe die beabfichtigte Wirkung fchliefslich zu verftärken oder zu vollenden. Dabei beftehen die Gegenfätze, durch welche fowohl der Gärtner, als der Maler mitunter auf das entfchiedenfte wirkt, nicht in der Vermifchung oder Vereinigung des Widerftrebenden, fondern in der Entgegenftellung des Rauhen und Zarten, des Schroffen und Milden, des Hellen und Dunkeln.

Das Hauptbild des Parkes foll fich von dem Punkte aus entwickeln, wo das Volk fich zu verfammeln pflegt, alfo vom Hauptruheplatze, vom Reftaurationsgebäude oder dergl. Auch der erfte Eindruck auf den in den Park Eintretenden ift befonders zu berückfichtigen. Man pflegt an folchen Punkten durch Teppichbeete oder Blumengärten im regelmäfsigen Stil den Vordergrund zu verfchönern, auch Wafferkünfte und figürlichen Schmuck dem Auge nahe zu rücken; aber die Hauptfache bleibt der Einblick in den ganzen Park. In grofsen Zügen, in künftlerifch gefteigerter Perfpektive mufs das Landfchaftsbild in voller Tiefe vor uns liegen. Und wenn wir das Hauptbild verlaffen und auf den Wegen in die Landfchaft hineinwandern, fo bieten fich ftets neue Bilder in forgfältig überlegten Umrahmungen dar; Fernfichten find an Punkten von Bedeutung freigehalten, und mitunter überrafcht den Wanderer im Dickicht ein Lichtftreifen mit völlig freier Durchficht, ein fog. Aha.

Es würde über den Zweck diefes Halbbandes hinausgehen, wollten wir uns hier noch näher auf die Grundfätze und Einzelheiten der fchönen Gartenkunft einlaffen. Für den Architekten, für den »Stadtbaumeifter« mögen diefe Hinweifungen ausreichen; es ift ja nicht fein Beruf, ohne gartenkünftlerifche Unterftützung Parkanlagen zu fchaffen. Wohl aber mufs er fein Urteil auch auf diefem Gebiete bilden und fchärfen; fein künftlerifches Empfinden wird ihn dann auch in das Verftändnis der Einzelheiten einführen. Sind doch die Wahl der Oertlichkeit, fowohl für kleinere gärtnerifche Anlagen, als für Parkanlagen, und die Aufftellung des Programms vorwiegend feine Aufgabe. Darum fei nochmals, unter Hinweis auf Art. 210 (S. 166), betont, dafs befonders die tiefliegenden Teile des ftädtifchen Weichbildes zu Pflanzungen geeignet find. Wie die Werke der Baukunft am beften betrachtet werden, wenn fie auf der Höhe ftehen oder auf anfteigender Fläche fich erheben, alfo mit dem Blicke nach oben, fo wirken die Werke der Gartenkunft am fchönften und reichften, wenn das Auge des Befchauers auf fie hinabblickt. Von hohem Werte ift es, wenn die auf folche Weife für einen Volksgarten oder Stadtpark ausgefuchte Oertlichkeit bereits einen Baumbeftand oder gar einen vollen Waldbeftand aufweift, wie folches beifpielsweife im Tiergarten zu Berlin, im Boulogner Gehölz bei Paris und im *Bois de la Cambre* bei Brüffel der Fall war. Schattige Promenaden, herrliche naturwüchfige Haine find dann leicht herzuftellen, welche künftlich erft nach Jahrzehnten erzielt werden können.

680.
Gefelligkeitseinrichtungen.

Die Erholungs- und Gefelligkeitseinrichtungen find im Volksgarten, welcher nicht, wie der Herrfchaftspark, nur wenigen angehören, fondern Taufenden Genufs bereiten foll, von mafsgebender Bedeutung. Eine Wiefe für Volksfefte und Kinderfpiele, befonders abgetrennte Kinderfpielplätze, ein Platz für Ball- oder Croquetfpiel, ein Turnplatz, eine Reit- oder Rennbahn, ein Schützenftand und ähnliche Veranftaltungen dienen zur Erholung und Unterhaltung der Menge. Ein Teich, teils mit flachen Wiefenufern, teils mit fteilen, fchattigen Waldbuchten ladet im Sommer zum Gondeln, in der Winterszeit zum Schlittfchuhlaufen ein. Aufser diefen Gefelligkeitseinrichtungen im Freien werden halbverdeckte Baulichkeiten, wie Lauben, Wandelhallen, Ausfichtsterraffen und dergl. errichtet, und fchliefslich ift ein geräumiges, gefchloffenes Reftaurationsgebäude faft ftets unentbehrlich, fowohl als allgemeiner Anziehungspunkt während der fchlechten und zweifelhaften Jahreszeiten, wie als Zufluchtsort bei plötzlichen Regengüffen und Gewittern. Ift man aber

[129]) Nach: JÄGER, H. Gartenkunft und Gärten fonft und jetzt. Berlin 1887—88.

Fig. 970.

1/10 000 w. Gr.

Batterſea-Park zu London [129]).

genötigt, ein derartiges bedecktes Unterkommen zu fchaffen, fo liegt es nahe, einen Schritt weiter zu gehen und den Reftaurationsraum zugleich zur Konzerthalle einzurichten, die in den halbverdeckten Ruhefitzen und Terraffen ihre naturgemäfse Ergänzung findet. Wird diefes Hauptgebäude des Parkes in reicher, monumentaler Weife ausgebildet, wie im Stadtpark zu Wien, im Palmengarten zu Frankfurt a. M., im Stadtgarten zu Karlsruhe und an anderen Orten, fo nimmt dasfelbe zum Volkspark faft diefelbe Stellung ein, wie das Landhaus oder Schlofs zum Gutspark. Von regelmäfsigen Blumenbeeten mit Wafferkünften und Figurenfchmuck am Fufse des Gebäudes ausgehend, entwickelt fich der öffentliche Garten in weiten Zügen, in Gröfse und Freiheit, indem er, vom Hauptgebäude aus betrachtet, fein fchönftes und tiefftes Landfchaftsbild darbietet. Kleinere Baulichkeiten, wie Gärtnerwohnung, Vermehrungshäufer, eine Molkerei, eine Unterftandshalle für Reiter und dergl. werden an eingefchloffeneren Stellen des Parkes angeordnet, wo fie zur Erzielung freundlicher Einzelbilder benutzt werden können. Denn gerade auf den hellen Wandflächen der Gebäude hebt fich das Laub und Gezweig befonders wirkfam ab. Allerdings foll man fich hüten, ganz weifse Baulichkeiten zu errichten, welche von ferne zu leicht den ftörenden Eindruck ausgehängter Wäfche machen, fondern einen lichtgrauen oder hellbräunlichen Ton wählen, der mit dem Grün harmonifch wirkt und die Farben der Landfchaft noch fatter erfcheinen läfst. Für die Dächer ift, da die fchwarze Schieferfläche faft wie ein Loch in der Landfchaft wirkt, eine rötliche Farbe zu empfehlen, wie fie gewiffe Schieferarten, beffer aber die meiften Dachziegel befitzen.

681. Wald.

Was wir hier von der Ausbildung der Parkgärten gefagt haben, gilt in übertragener Weife auch von den Parkwäldern, mit dem naturgemäfsen Unterfchiede, dafs hier die Verhältniffe gröfser, die Wege feltener find, die ganze Anlage weniger im Einzelnen durchgeführt wird und die dichtere Maffe des Waldes und Haines mit wenigen Wiefen und Durchblicken den forgfam gepflegten, offenen Charakter des Gartens verdrängt. Die Grenze ift keine fcharfe; Garten und Wald gehen in manchen ausgeführten Parkanlagen unbemerkt ineinander über.

682. Beifpiele.

Die englifchen Parks pflegen vorwiegend aus ländlichen Szenen mit weiten Grasflächen und wenig Wald zu beftehen; es fcheint fogar oft an Bäumen zu mangeln. Man lagert fich oder fpielt auf dem Rafen, kommt daher mit wenig Wegen aus; der Blumenfchmuck ift gewöhnlich gering; Haustiere weiden frei. Fig. 970 zeigt den an Blumen und Blattpflanzen zwar ungewöhnlich reichen, im übrigen aber durch die beliebten weiten Wiefenfelder fich auszeichnenden, 75 ha grofsen *Batterfea-Park* zu London. *Hyde-Park* (158 ha), *Regents-Park* (190 ha) und befonders der neue, 117 ha grofse *Victoria-Park* zeigen die englifche Eigenart breiter Fahrwege, ausgedehnter Wiefenflächen, zahlreicher Plätze und Wiefen für Turn- und Spielzwecke (*Lawn-tennis*, *Cricket-grounds* u. f. w.) in vielleicht noch ausgeprägterem Mafse.

In Nordamerika haben die Parkanlagen nach englifcher Art die reichlichfte Verbreitung gefunden, befonders in New York, Bofton, Chicago und Wafhington. Chicago befafs fchon 1890 aufser einer Anzahl kleinerer Pflanzungen bereits 10 gröfsere Volksgärten in einer Gefamtgröfse von 2847 Morgen[130].

Die franzöfifchen Parks leiden oft an einer übertriebenen Zerkleinerung der Landfchaftsfzenen, an einer Vielheit von Hügelchen, Tälchen und Wegen, an einer

[130]) Siehe: *New review* 1890, Mai.

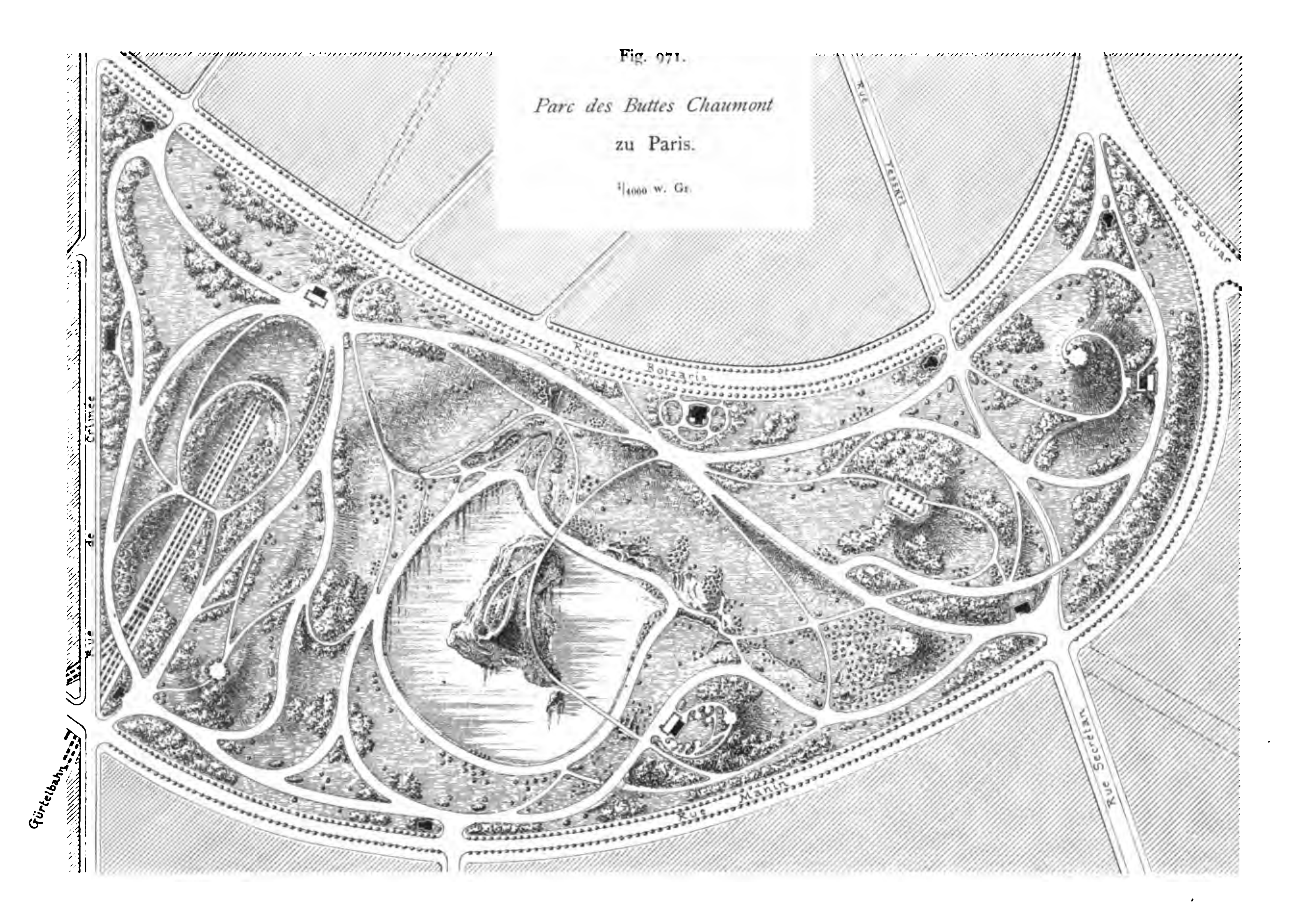


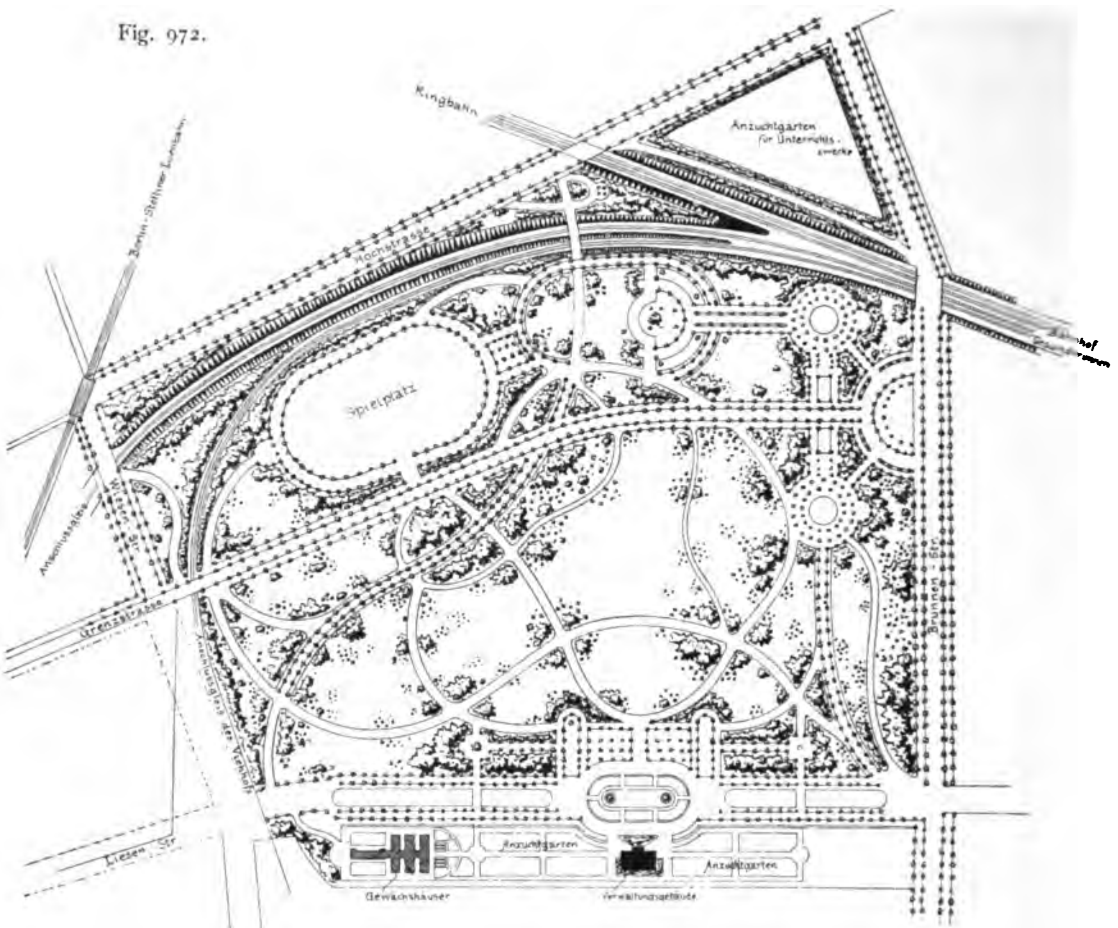
Fig. 971.

Parc des Buttes Chaumont

zu Paris.

$^1/_{4000}$ w. Gr.

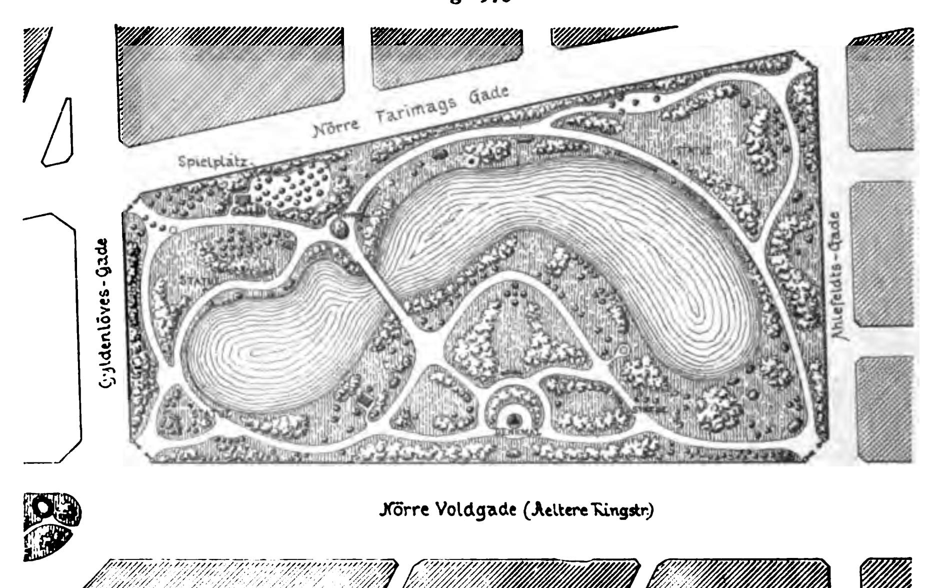
Fig. 972.



Humboldt-Hain zu Berlin.

$^1/_{5000}$ w. Gr.

Fig. 973.



Oersted-Park zu Kopenhagen.

$^1/_{4000}$ w. Gr

Ueberfülle von Blumen und Blattpflanzen. Dies gilt befonders für den bereits befprochenen *Parc de Monceaux* zu Paris (Fig. 965), wo die Umfaffung der Baum-

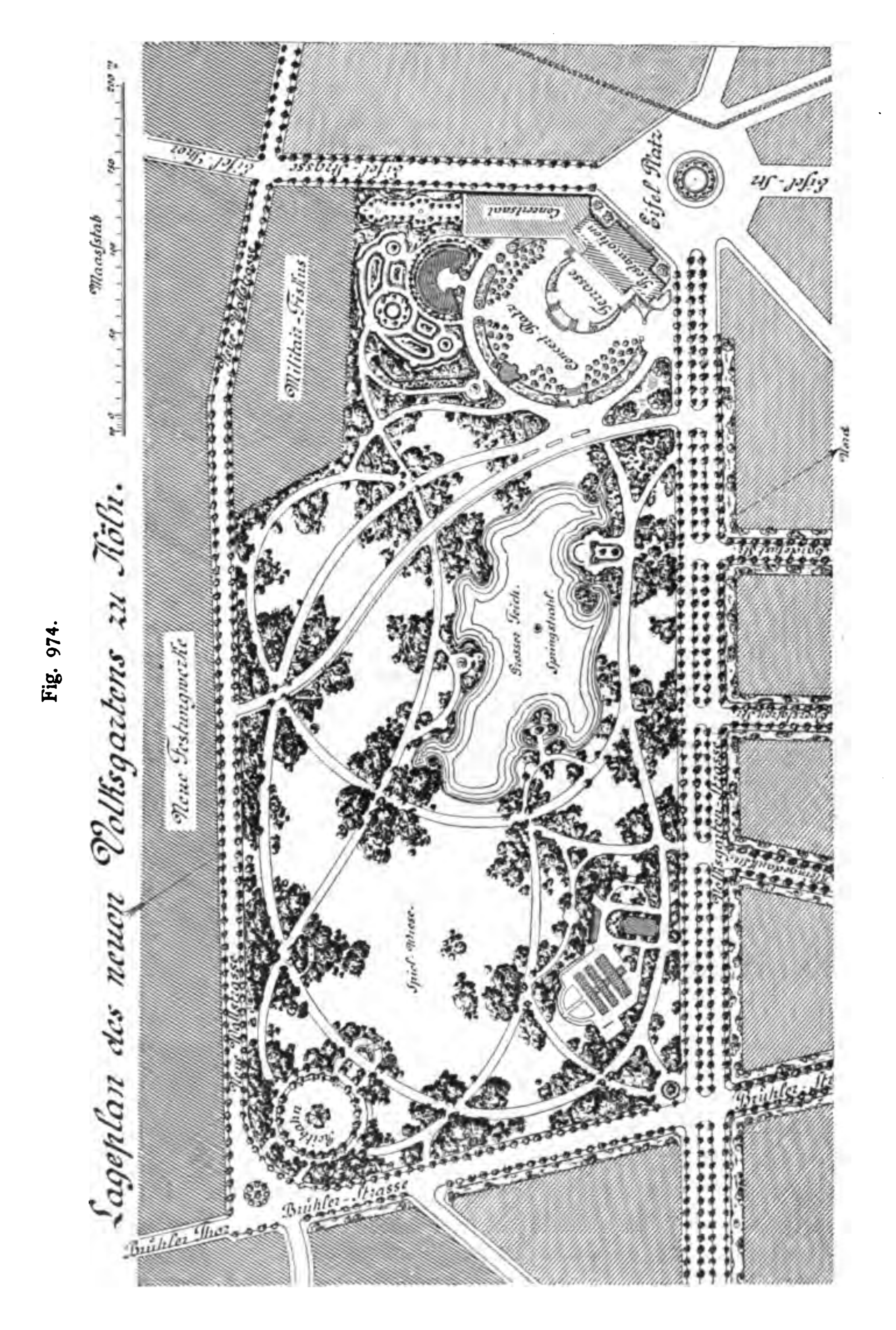


Fig. 974.

ftämme und Gebüfche mit regelmäfsigen Blumenrabatten, das Uebermafs gärtnerifcher und architektonifcher Motive, die Ueberladung mit buntblätterigem Gehölz zwar den

unftreitigen Eindruck der Pracht, aber auch der überfchwenglichen Künftlichkeit hervorruft. Aehnliches gilt für einige der in Art. 670 (S. 588) befprochenen Parifer Erholungsplätze. Weniger gekünftelt und reich an grofsartigen Landfchaftsbildern und Wafferflächen find dagegen die Parkwälder von Boulogne und Vincennes; wildromantifche Landfchaften weifen die Bergparks am Montmartre und in den *Buttes Chaumont* (Fig. 971) auf. Im letztgenannten, nur 27 ha grofsen Park find unter Benutzung alter Steinbrüche förmliche Gebirgsfzenen gefchaffen mit 50 m hohen, fteilen Felfen, Grotten, Wafferfällen, einer 30 m hohen Steinbrücke und einer 64 m weit gefpannten Hängebrücke, welche fich hoch in der Luft von Fels zu Fels fchwingt, See und Strafse überfpannend. So find bei den franzöfifchen Parkanlagen die Kühn-

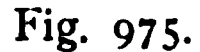
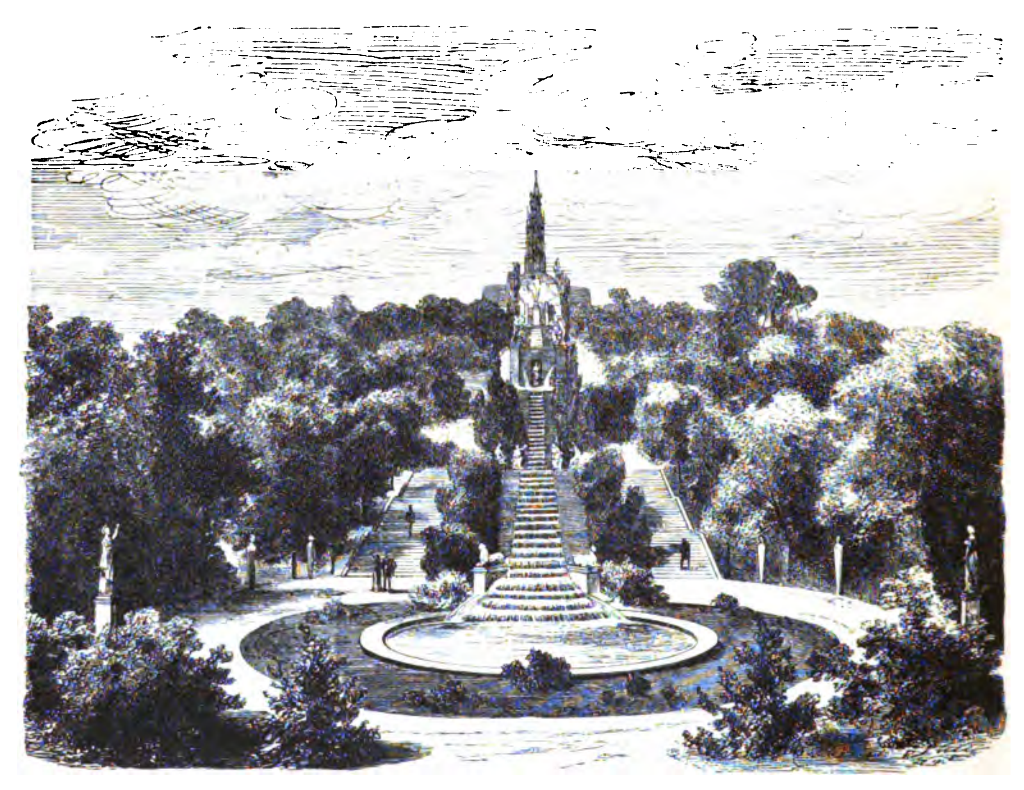


Fig. 975.



Kaskadentreppe im *Viktoria*-Park zu Berlin[131]).

heit und Grofsartigkeit des Entwurfes, die gefchmackvolle Dekoration und vorzügliche technifche Ausführung der Wege, Wafferleitungen, Einfaffungen u. f. w. rühmend anzuerkennen, während leider die ruhige, einfache Schönheit der Natur oft durch allzuvielen Schmuck verloren geht.

Die Parkanlagen in deutfchen Städten fuchen fich von englifchen und franzöfifchen Uebertreibungen fernzuhalten; fie find verfeinerte Landfchaften, verbunden oder durchfetzt mit regelmäfsig geformten Gartenftücken. Sie verbergen ihr künftliches Entftehen nicht und fuchen fich ihrem Zwecke, der Erholung im Freien, auf das engfte anzufchliefsen. Als Beifpiele teilen wir in Fig. 972 u. 974 die Grundriffe des *Humboldt*-Haines in Berlin und des Volksgartens in Cöln mit, welche der

[131]) Fakf.-Repr. nach: Deutfche Bauz. 1880, S. 241.

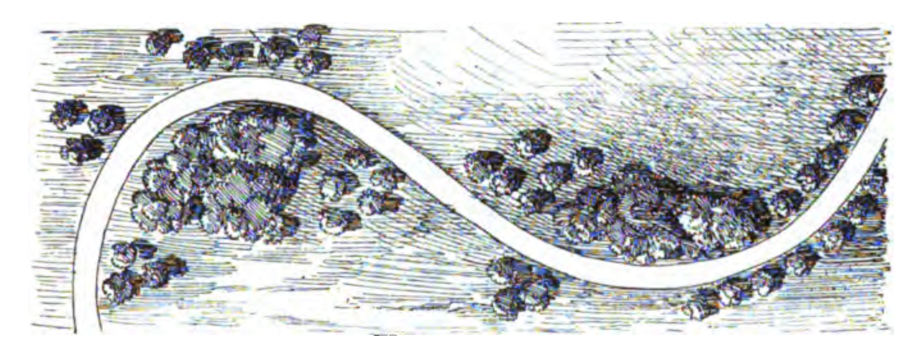
weiteren Erläuterung kaum bedürfen; ihre Gröfse beträgt bezw. 35 und 15 ha. Der *Humboldt*-Hain, entworfen und ausgeführt von *G. Meyer*, ift zugleich durch die pflanzengeographifche Anordnung und botanifche Bezeichnung der Pflanzen belehrend. Dem von *Kowallek* angelegten Cölner Volksgarten kommen die bis zu 10 m betragenden Nivellementsunterfchiede und die hohe Lage der den Park umfaffenden Strafsen wirkfam zu ftatten. Noch fei auf einige in Teil IV, Halbband 4 diefes »Handbuches« vorgeführte Beifpiele von Volksbeluftigungsgärten (Tivoli zu Kopenhagen, Palmengarten zu Frankfurt a. M., Stadtpark zu Mannheim u. f. w.) verwiefen, fowie auf den *Innocentia*-Park und den Eppendorfer Park zu Hamburg[132]).

Den Vorzug der Einmuldung zwifchen höher liegenden Strafsen befitzt auch der *Oerfted*-Park in Kopenhagen (Fig. 973), deffen Seegeftaltung und Bepflanzung indes zu wünfchen übrig laffen. Nichts fchöner als Parkanlagen, die fich aus dem Tale am Gehänge, an Berglehnen emporziehen, mit Blicken hinab und in die



Fig. 976.

Landfchaftliche Bepflanzung eines Spazierweges[133]).



Ferne! Die Umgebungen von Rom, Neapel, Florenz, die Gartenftädtchen an der Riviera, das Parkgehänge an der Hofburg zu Ofen, die *Wilhelms*-Höhe bei Kaffel find hierfür bekannte Beifpiele. Dem Kreuzberg zu Berlin ift eine ähnliche gärtnerifche Verfchönerung durch den Gartendirektor *Mächtig*[134]) geworden; der ganze Bergabhang wurde in einen öffentlichen Park mit grofsartiger Kaskadentreppe (Fig. 975) in der Achfe der Grofsbeerenftrafse und des National-Kriegerdenkmales umgewandelt.

b) Parkpromenaden.

683.
Begriff.

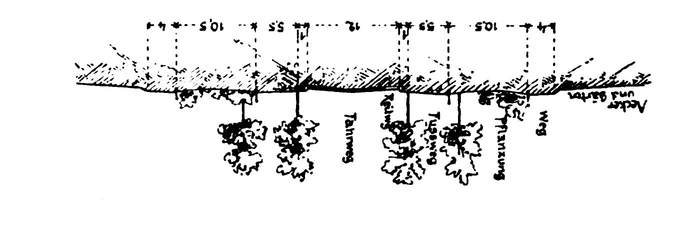
Ein Mittelding zwifchen den befprochenen Parkgärten und den in Kap. 1 diefes Abfchnittes behandelten, durch Baumreihen und Gartenflächen verfchönerten Stadtftrafsen bilden die parkähnlich bepflanzten Spazierwege von der Stadt in das Freie, oder in der ftädtifchen Umgebung: die Parkpromenaden. Mit den Parkgärten

132) Siehe: Hamburg und feine Bauten. Hamburg 1890. S. 286, 287.

133) Nach: ABEL, a. a. O.

134) Siehe diefen Entwurf in: Deutfche Bauz. 1880, S. 237.

haben fie die mehr oder weniger ungezwungene Wegeführung und die freiere Bepflanzung, mit den Stadtftrafsen die Längenentwickelung gemein. Während aber letztere ihre Umrahmung in der ftädtifchen Bebauung finden, foll die Parkpromenade möglichft den freien Blick in die Natur, über Tal und Stadt gewähren, wovon nur die Unfchönheiten künftlich zu verdecken find — im Gegenfatze zu den Parkgärten und Parkwäldern, die ihre Landfchaftsbilder gewöhnlich in fich felbft darbieten follen.



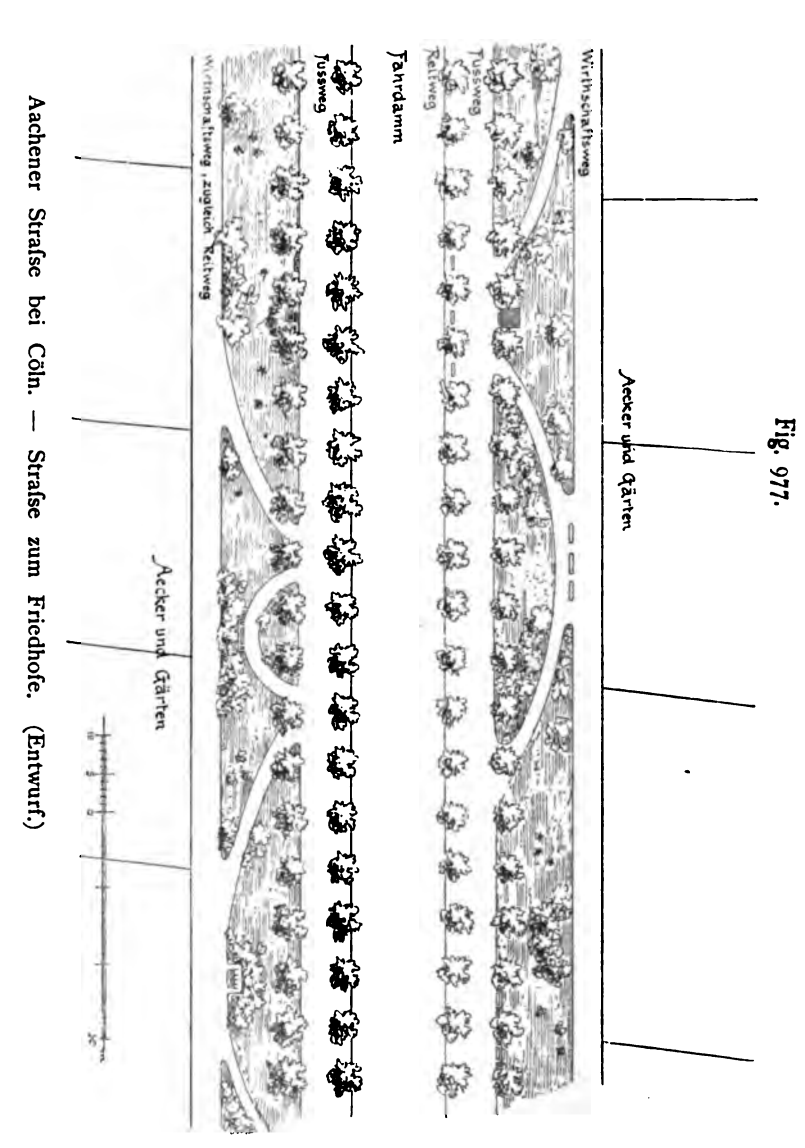


Fig. 977.

Aachener Strafse bei Cöln. — Strafse zum Friedhofe. (Entwurf.)

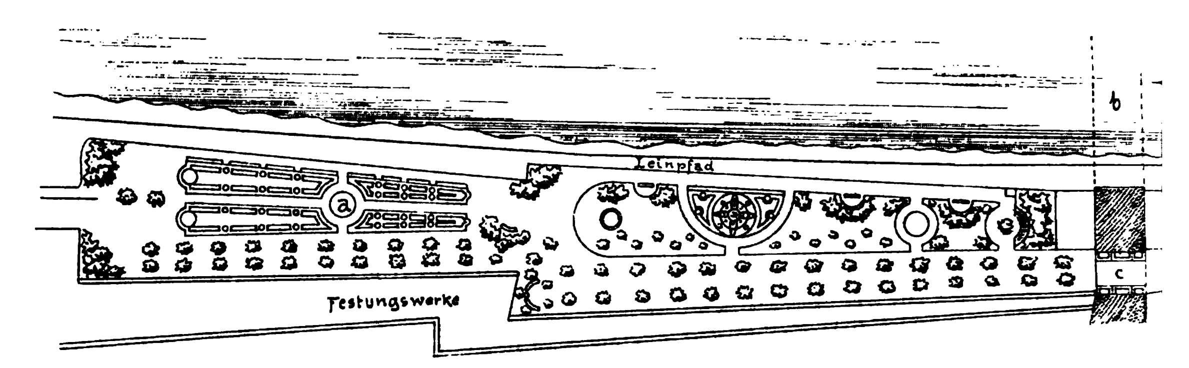
Andere Parkpromenaden find folche, die zur Verbindung verfchiedener Parks innerhalb der Stadt dienen. Befonders in amerikanifchen Städten, z. B. Bofton, ift diefe Durchdringung der Stadt mit Parkwegen, die die verfchiedenen öffentlichen Gärten in gewiffem Sinne zu einer einzigen Stadtparkanlage vereinigen, in rühmenswerter Weife ausgebildet [135]).

684. Ringpromenaden.

Nicht ausgefchloffen ift es übrigens, dafs die eine Seite der Promenade von Landhäufern oder ftädtifchen Villen eingefafst wird. Somit würden wir in erfter Linie hierher zu zählen haben die Ringpromenaden an der Stelle alter Feftungswälle, die wir bereits in Art. 418 (S. 323) befprochen

135) »Der Städtebau« 1905, S. 113.

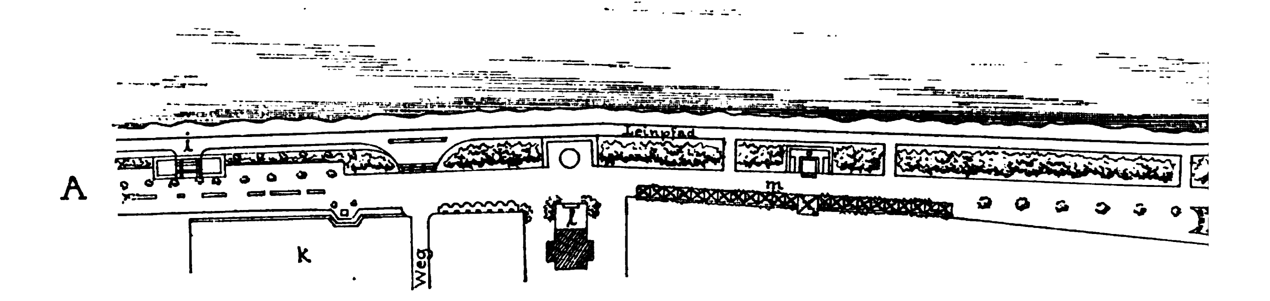
Zu



a. Gehölzrabatten.
b. Rheinbrücke.
c. Königshalle.

d. Wacht am Rh
e. Büfte des *Ma*
f. Ehrenfäule.

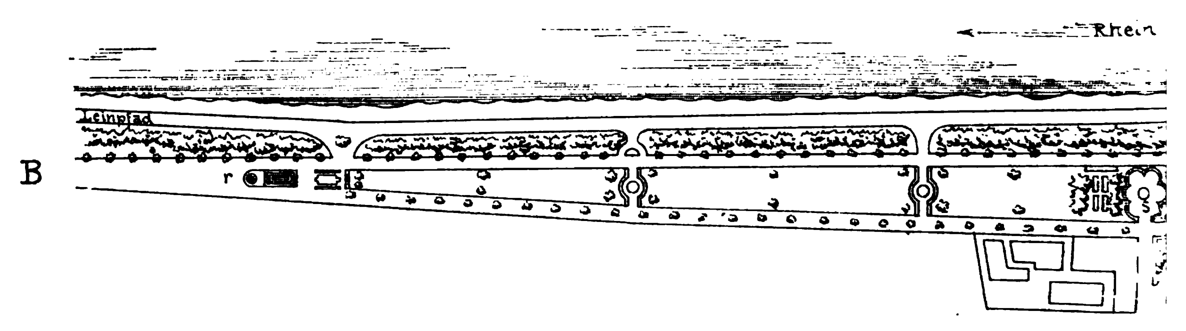
A



k. *Lawn-Tennis*-Platz.
l. Trinkhalle.
m. Bogengang aus amerikanifchem Wein.

n.
o.

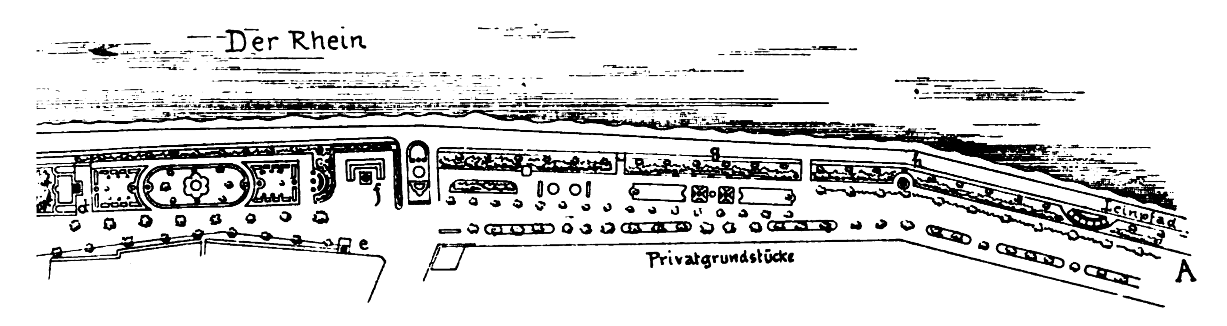
B



s. Mufchelgrotte.
t. Obelisk.

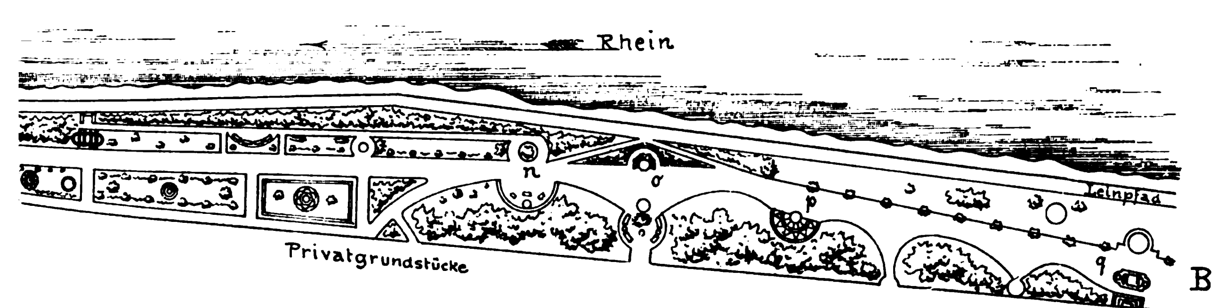
u. Nachtigallenv
v. Querdamm
w. Schwanentei

Rheinanlage (Kaiferin-*A*



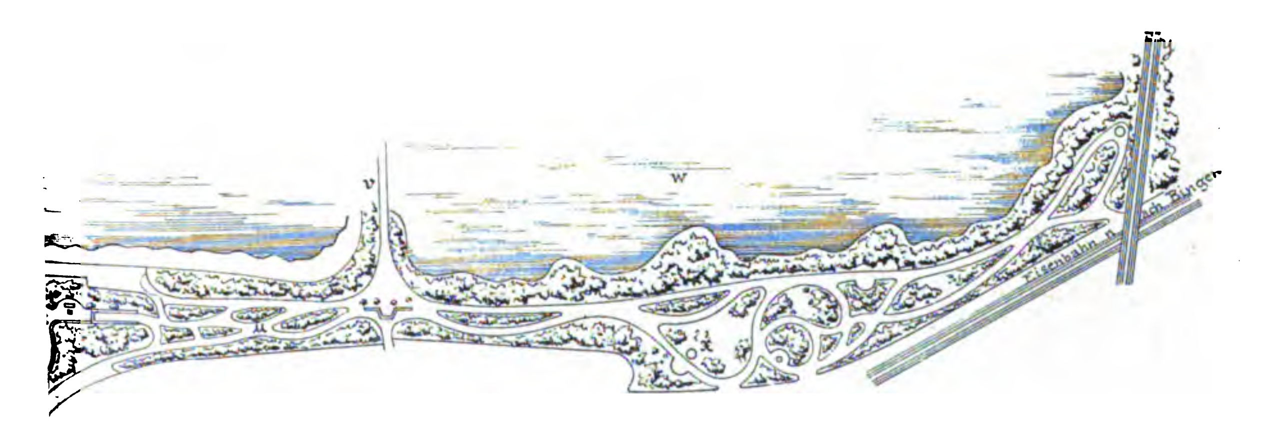
ı.
von Schenkendorff.

g. Baluftrade.
h. Hoher Maft.
i. Obfervatorium.



glifcher Platz.
ifen-Platz.

p. Figurengruppe.
q. Italienifcher Platz.
r. Polyhymnia.



chen.
Infel Oberwerth.

x. Karthäufer Quelle.
y. Eifenbahn nach Ems.

50 60 70 80 90 100 m

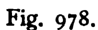
fta-Promenade) zu **Koblenz.**

Nach: Cmpteda, B. v. Rheinifche Gärten von der Mofel bis zum Bodenfee etc. Berlin 1886. S. 12 u. 13.

und durch Fig. 596 bis 598 (S. 322 u. 323), Teile von Bremen und Frankfurt a. M. darſtellend, erläutert haben. Möchten die Gemeindeverwaltungen in ſolchen Städten, deren Wälle und Feſtungsmauern noch ganz oder teilweiſe vorhanden ſind, nicht bloſs in den gröſseren Städten, ſondern auch in kleineren Orten, auf die möglichſte Erhaltung und gärtneriſche Ausbildung der Ringpromenade ihre aufmerkſame Fürſorge verwenden!

685. Spazierwege nach auſsen.

Die Wegeführung der von der Stadt in das Freie führenden Promenaden iſt die eines Parkweges oder einer Landſtraſse; im erſteren Falle findet eine freie landſchaftliche, im letzteren eine mehr regelmäſsige Bepflanzung ſtatt. Fig. 976 u. 977 ſind zwei Beiſpiele. Solche Spazierwege, die entweder für Fuſsgänger allein oder auch für Wagen und Reiter dienen können, pflegen zu einem ſchönen Ausſichtspunkte, zu einem Erholungs- oder Badeorte, zu einem Parke, einem Walde oder einem Friedhofe zu führen. Namentlich an manchen Hauptzugängen ſtädtiſcher Friedhöfe wäre eine verſchönernde, zweckentſprechende Tätigkeit der Gemeinde ſehr am Platze. Zwei Endigungen von Promenadenwegen an Ausſichtspunkten zeigen Fig. 978 u. 979.


Fig. 978.

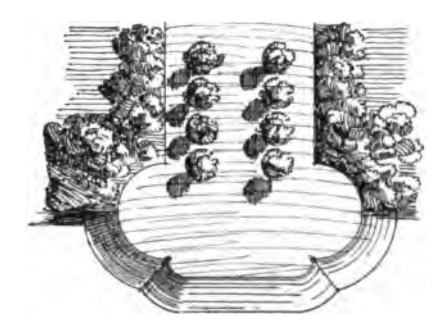


Fig. 979.



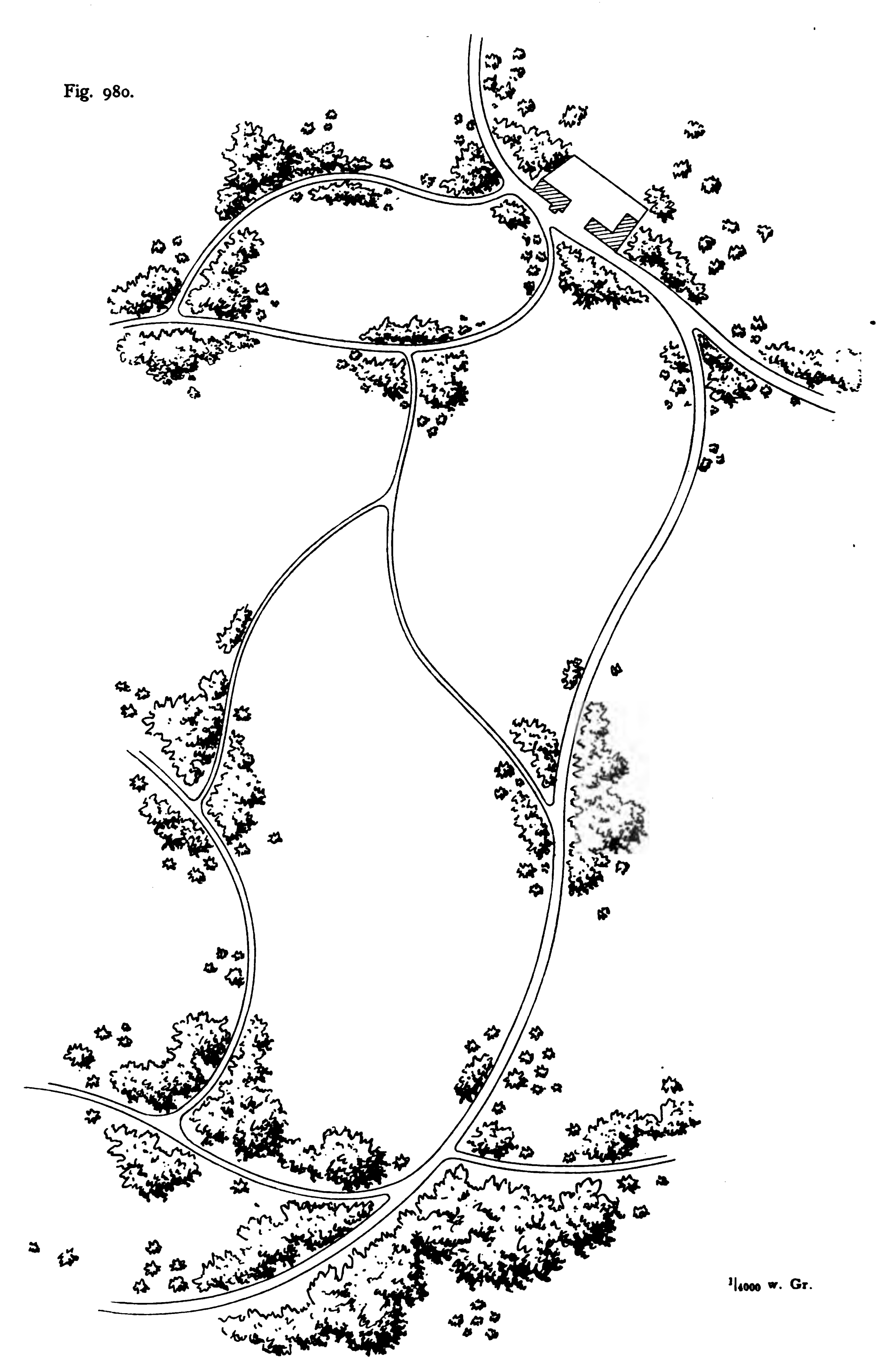
Terraſſenförmige Endigung von Promenadenſtraſsen [133]).

Einer der ſchönſten ſtädtiſchen Spazierwege iſt die von der Kaiſerin *Auguſta* geſchaffene, ſog. Rheinanlage bei Koblenz, die ſich am Rheinufer oberhalb der Stadt auf 3 km Länge erſtreckt. Die nebenſtehende Tafel gibt mit den zugeſetzten Erläuterungen ein ungefähres Bild davon. Es iſt im allgemeinen ein Fahr- und Gehweg zwiſchen Reihen hochſtämmiger Bäume (meiſt Ulmen und Platanen), landſeitig und waſſerſeitig mit gärtneriſchem und künſtleriſchem Schmuck in faſt überreicher Weiſe geziert und ſtreckenweiſe zu gröſseren Pflanzungen verbreitert.

686 Spazierwege in der weiteren Umgebung.

Bei Badeorten und Reſidenzen, mitunter auch bei anderen Städten, kommen Wegeverſchönerungen durch Anpflanzungen und künſtleriſchen Schmuck auch in der weiteren Umgebung vor. Wenn man ſolche Parkpromenaden rings um die Stadt ausdehnt und miteinander in Verbindung ſetzt, ſie auch wohl gelegentlich mit Bächen und Zierteichen zuſammenlegt, ſo wird gewiſſermaſsen die ganze Gegend in ein einziges Parkgelände umgewandelt, deſſen Charakter durch vereinzelte Gebäude und Gehöfte und die landwirtſchaftliche Benutzung weiter Flächen beeinfluſst, aber nicht zerſtört wird. So kann eine eintönige Landſchaft verſchönert, eine an und für ſich ſchöne Landſchaft veredelt werden. Manche Beiſpiele gibt es hierfür in der Umgebung engliſcher Landſitze, aber auch im Umkreiſe unſerer Badeorte und Reſidenzſtädte. Zu erſteren gehören Baden-Baden, Harzburg und San Remo, zu letzteren

Fig. 980.



Landwegverſchönerung in der Umgebung der Stadt.

Potsdam und Wörlitz bei Deffau. Die Behandlung eines folchen Parkgeländes ift aus Fig. 980 erfichtlich.

Als Beifpiele von Parkpromenaden in der weiteren Umgebung grofser Städte fei hier fchliefslich noch auf den fchönen *Viale dei Colli*, welcher Florenz an der hügeligen Südfeite umgibt und herrliche Ausfichten auf Stadt und Tal eröffnet, fowie auf den *Nuovo Paffeggio del Gianicolo* hingewiefen. Letzterer liegt am Berghange des *Janikulus*, umfafst einen Teil des transtiberifchen Rom und bietet, namentlich bei Sonnenuntergang, fchöne und weite Ausblicke auf die ewige Stadt, auf Campagna und Gebirge.

c) Ausftattung.

687.
Art der Ausftattung.

Wie die Wohnungen und die Stadtftrafsen der praktifchen und künftlerifchen Ausftattung bedürfen, um den Anforderungen der Zweckmäfsigkeit und der Schönheit zu entfprechen, fo nicht minder die Parkanlagen. Bei letzteren ift die aufmerkfame Ausftattung um fo mehr am Platze, je geringer die Ausdehnung der Anlage, je weniger infolgedeffen die wirkliche Nachbildung der freien Natur möglich ift, befonders alfo bei den eigentlichen Stadtgärten und bei den unter d und e des vorigen Kapitels befprochenen Schmuck- und Erholungsplätzen.

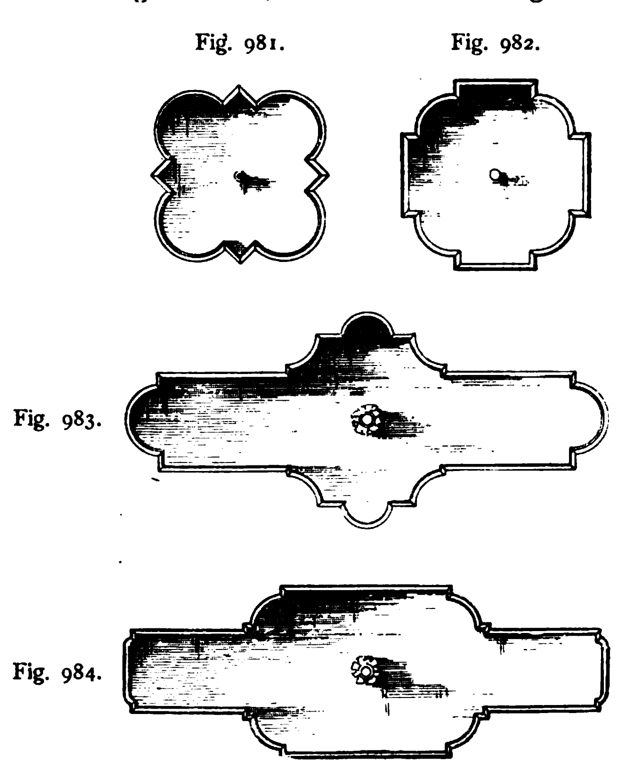


Fig. 981. Fig. 982. Fig. 983. Fig. 984.

Springbrunnenbecken im Park.

Die der Naturnachbildung hinzuzufügenden Ausftattungsftücke find entweder gärtnerifcher oder baukünftlicher Art. Erftere haben ihre erfchöpfende Darftellung in einem Lehrbuch der Gartenkunft, letztere in einem Werke über Gartenarchitektur zu finden. An diefer Stelle handelt es fich nur um eine kurze Kennzeichnung derfelben.

688.
Gärtnerifche Ausftattung.

Zur gärtnerifchen Ausftattung gehören Blumenftücke aller Art (vergl. Art. 664 u. 665, Fig. 927 bis 944, S. 568 bis 575 und Fig. 947), Zierteiche und Wafferkünfte, Grotten und Irrgänge, Lauben und Sitzplätze; ferner Blumenftänder aus Eifen und Holz, aus toten Baumftümpfen und Felsftücken; vereinzelte Felsftücke und Findlinge, mit Farnen, Moos und Schlingpflanzen bewachfen; auch Schlinggewächfe an Mauern und Bäumen.

689.
Architektonifche und figürliche Ausftattung.

Die Architektur kommt zur Geltung an Gartenmöbeln aller Art, an Treppen und Terraffen, an Laufbrunnen und Springbrunnen (Fig. 981 bis 984), an Wafferleitungs- und Beleuchtungsgegenftänden (Fig. 985 u. 986), an Brücken, Kaskaden, Ruhefitzen, Wandelhallen und Veranden, an Warnungs- und Anzeigetafeln (Fig. 987

bis 989), an Schildern und Wegweiſern (Fig. 990), an Einfriedigungen und Toren, an Pavillons, Schutzdächern, Säulenhallen, Ausſichtstempeln und ſonſtigen Belvederen, an Behauſungen für Schwäne, Enten und ſonſtige Vögel, an kleinen

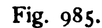


Fig. 985.

Parkkandelaber zu Hamburg.

und groſsen Gebäuden für die Zwecke des Wohnens, der Erfriſchung, der Unterhaltung [136]).

136) Siehe auch Teil IV, Halbband 4 dieſes »Handbuches« (Abt. IV, Abſchn. 2, Kap. 2: Volksbeluſtigungsgärten und ſonſtige gröſsere Anlagen für öffentliche Luſtbarkeit).

Werke des Bildhauers finden wir in Standbildern und ſonſtigen Figuren, in Vaſen und Fontänen, in Nachbildungen antiker und moderner Skulpturen.

Es würde zu weit führen und den Rahmen dieſes Halbbandes überſchreiten,

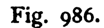


Fig. 986.

Parkkandelaber mit Blumenſockel zu Hamburg.

wollten wir in eine Erörterung aller dieſer Dinge eintreten. Hier muſs der Hinweis genügen, daſs durch die Gartenanlage wie durch ihre geſamte Ausſtattung ein einheitlicher Grundzug, eine gleiche Auffaſſung, ein gemeinſamer Stil hindurchgehen muſs und daſs die Ueberladung mit künſtlichen Schmuckgegenſtänden faſt noch mehr

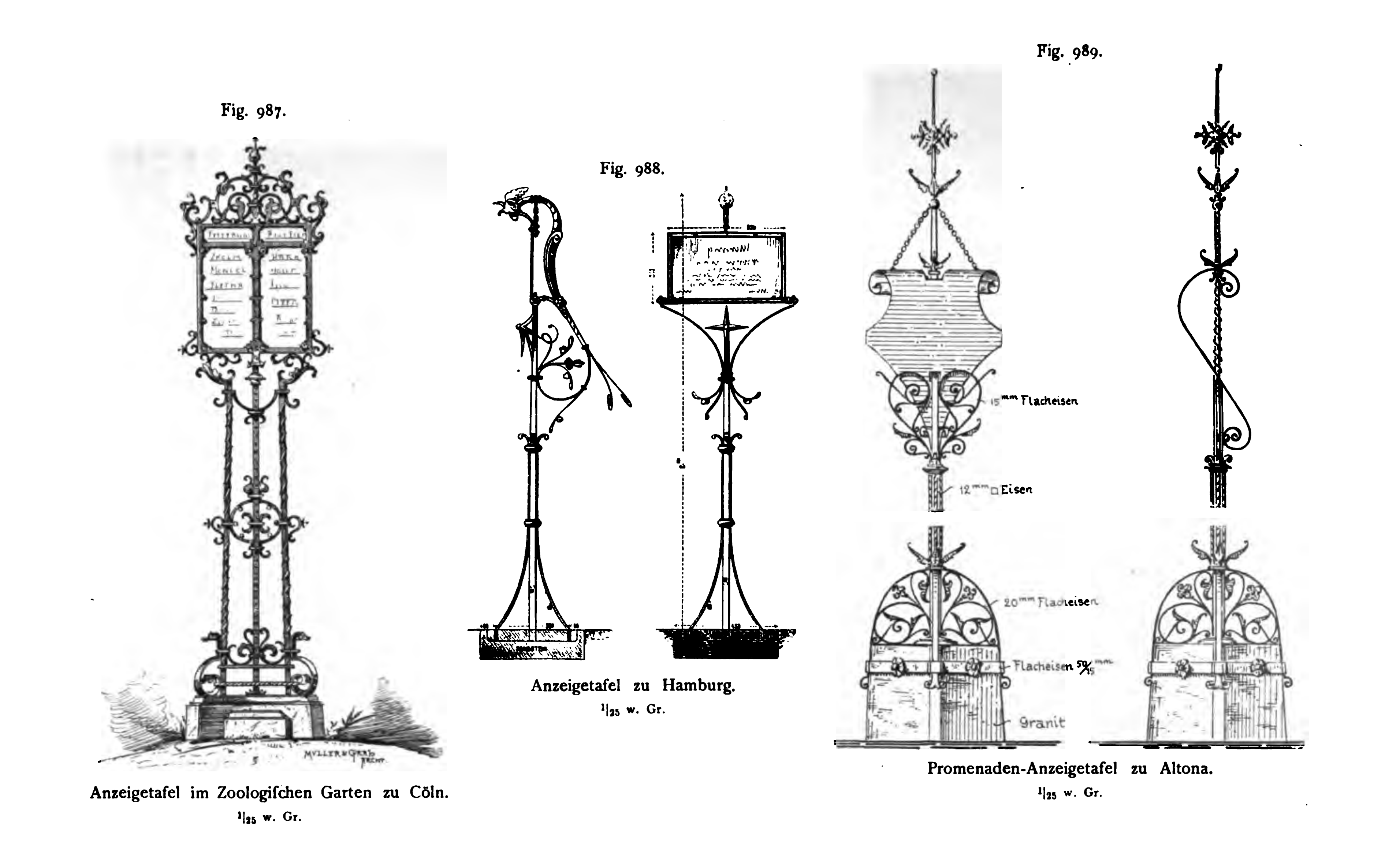


Fig. 987.

Anzeigetafel im Zoologischen Garten zu Cöln.

1/25 w. Gr.

Fig. 988.

Anzeigetafel zu Hamburg.

1/25 w. Gr.

Fig. 989.

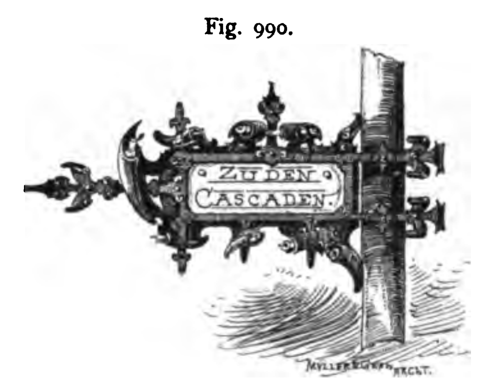
Promenaden-Anzeigetafel zu Altona.

1/25 w. Gr.

zu befürchten ift, als die zu geringe Zahl derfelben. Nirgendwo aber finden Werke der Kunft eine paffendere, wirkfamere Aufftellung als in öffentlichen Gärten, wo fie mit Mufse und Genufs betrachtet werden können und wo das menfchliche Gemüt, beruhigt und gehoben durch die freie Natur, den Eindrücken der Kunft am meiften zugänglich ift.

In Parkanlagen italienifchen und franzöfifchen Stils ift die Aufftellung und Anordnung des künftlerifchen Schmuckes mehr oder weniger ftreng von axialen Beziehungen abhängig. Aber auch in freien Landfchaftsgärten herrfcht bezüglich der Aufftellung von Kunftgegenftänden keineswegs Willkür. Das Offenhalten oder Schliefsen der beabfichtigten Sehlinien, das forgfame Abwägen der erwünfchten Betrachtungsabftände (vergl. Art. 600 bis 603, S. 519 bis 523), die Wahl oder das Hervorbringen eines wirkfamen Hintergrundes, das Hineinpaffen eines jeden Gegenftandes in das Landfchaftsbild — alles diefes find Rückfichten, welche die Phantafie des Aufftellers wohltuend einfchränken und leiten.

Fig. 990.



Wegweifer im Park.

1/20 w. Gr.

690.
Waffer-
verforgung
und
Beleuchtung.

Eine künftliche Wafferverforgung ift in der Regel unentbehrlich, entweder durch Anfchlufs an ein beftehendes Wafferwerk oder durch Herftellen eines folchen für den Park befonders. Durch fein Leben und durch feinen Gegenfatz zu Pflanzen und Wegen bildet das Waffer die vornehmfte Ausftattung des Parkes: ein See oder klarer Teich wird mit Recht das Auge der Landfchaft genannt.

Hinfichtlich der Herftellung der Wege kann auf Art. 558 bis 566 (S. 467 bis 472), hinfichtlich der Beleuchtung auf Abfchn. 5, Kap. 2 verwiefen werden. Zwar ift für das Pflanzenleben die elektrifche Beleuchtung ohne Frage dem Gaslicht vorzuziehen; aber ein gänzliches Verdrängen des letzteren ift kaum zu erwarten. Ein befonders vorfichtiges Verlegen aller Rohre, das befonders aufmerkfame Verftemmen aller Muffen, der befonders fichere Anfchlufs aller Zweigleitungen für Laternen und Gebäude ift wegen der giftigen Wirkungen des in den Erdboden eindringenden Leuchtgafes dringend vonnöten. Um dem Gafe das unfchädliche Entweichen in die freie Luft zu erleichtern, pflegt man die Rohre in möglichft geringe Tiefe zu legen, alfo unmittelbar unter den Rafen oder unter die Wegedecke; noch beffer ift es, das Gasrohr frei auf den Boden zu verlegen, wo gärtnerifche oder Verkehrsrückfichten nicht entgegenftehen.

Der offene Park und die offenen Schmuckanlagen bedürfen der Beleuchtung in derfelben Zeitdauer und in derfelben Ausdehnung wie die öffentlichen Strafsen und Plätze; die gefchloffene Schmuckanlage (fiehe Art. 667, S. 581) bedarf der abendlichen Beleuchtung überhaupt nicht oder nur bei befonderen feftlichen Veranlaffungen; der umfriedigte Park oder Erholungsplatz kann die Beleuchtung entbehren, fobald die Tore in vorgerückter Stunde gefchloffen werden.

Literatur

über »Städtifche Pflanzungen«.

Public park, Hampftead-heath. Builder, Bd. 11, S. 417.
Note fur les plantations d'alignement pour routes, canaux, allées avenues, promenades, parcs et quinconces. Nouv. annales de la conft. 1856, S. 37.
Die Anlage und Umwandlung der neuen öffentlichen Gärten und Squares in Paris. Allg. Bauz. 1862, S. 96.
LÖHR. Notizen über die bei der Verfchönerung und Erweiterung von Paris vorkommenden Anlagen und Baulichkeiten. Allg. Bauz. 1862, Notizbl., S. 137.
Squares. Gaz. des arch. et du bât. 1863, S. 5, 46, 59.
Promenades et plantations. Parcs. Jardins publics. Squares et boulevards de Paris. Revue gén. de l'arch. 1863, S. 128, 173, 245.
The parks of Paris. Building news, Bd. 16, S. 498.
ALPHAND, A. *Les promenades de Paris, bois de Boulogne et de Vincennes, parcs, fquares, boulevards de la ville de Paris.* Paris 1867—73.
The parks of London. Building news, Bd. 17, S. 195.
HAUSSMANN. Stadtpark und Refervegarten des Stadtparks in Wien. Allg. Bauz. 1872, S. 325.
JEANNEL. Ueber Anpflanzung von Bäumen im Innern der Städte vom Gefichtspunkte der öffentlichen Hygiene. *Rec. de mém. de méd. etc. milit.* 1872, S. 596.
Peabody-fquare, Blackfriars-road. Builder, Bd. 30, S. 26.
The exact relation between the food of plants and the refufe of towns. Builder, Bd. 30, S. 817.
MEYER, G. Lehrbuch der fchönen Gartenkunft etc. Berlin 1873.
The fquares of Bloomsbury. Builder, Bd. 31, S. 857.
Les nouvelles plantations d'arbres à Paris. Nouv. annales de la conft. 1876, S. 134.
Le fquare de la place Saint-Pierre à Montmartre. Nouv. annales de la conft. 1876, S. 181.
HEATH, F. G. Nutzen von freien Plätzen und Bäumen in den Städten. *Sanit. record,* Bd. 4, S. 36, 101, 121, 173, 210; Bd. 5, S. 308.
Le nouveau fquare de l'école polytechnique. La femaine des conft. 1876—77, S. 126.
PETZOLD, E. Die Anpflanzung und Behandlung von Alleebäumen. Berlin 1878.
Town parks. Builder, Bd. 37, S. 1352.
DIETRICH, E. Städtifche Baumpflanzungen. Baugwks-Ztg. 1880, S. 517, 532, 548.
Sammlung gemeinnütziger Original-Vorträge und Abhandlungen auf dem Gebiete des Gartenbaues. Heft 16: Welches ift der Zweck der Strafsenbäume im Innern der Grofsftadt und wie erfüllen fie denfelben? Von G. A. SCHULZE. Berlin 1881.
LEHMANN, O. Behandlung von Alleebäumen. Deutfche Bauz. 1881, S. 233 (auch S. 47 u. 131).
ABEL, L. Die Baumpflanzungen in der Stadt und auf dem Lande. Wien 1882.
RIEDEL, J. Ueber Baumpflanzungen auf Strafsen in gröfseren Städten. Wochfchr d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1883, S. 238.
JÄGER, H. Gartenkunft und Gärten fonft und jetzt. Berlin 1887—88.
ABEL, L. Garten-Architektur. Wien 1876.
CZULLIK, A. Behelfe zur Anlage und Bepflanzung von Gärten. Wien 1882 u. 1885.
NIETNER, T. Gärtnerifches Skizzenbuch. Berlin 1883.
FALKE, J. v. Der Garten. Seine Kunft und Kunftgefchichte. Stuttgart 1884.
TUCKERMANN, W. P. Die Gartenkunft der italienifchen Renaiffance-Zeit. Berlin 1884.
JÜRGENS, R. Praktifche und äfthetifche Anforderungen an neue landfchaftliche Anlagen. Leipzig 1886.
OMPTEDA, L. v. Rheinifche Gärten von der Mofel bis zum Bodenfee etc. Berlin 1886.
HAMPEL, W. Die moderne Teppichgärtnerei. Berlin 1887.
BEISSNER, L. Der Strafsengärtner. Berlin.
Parc de la liberté à Lisbonne. La conftruction moderne, Jahrg. 6, S. 521.
STÜBBEN, J. Städtifche Pflanzungen auf Strafsen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1891, S. 380, 386.
Baumpflanzungen und Gartenanlagen in den Städten. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1891, S. 179.

JUROWICZ, H. Die Anlage von Kinderfpielplätzen und Eisbahnen. Wochfchr. d. öft. Ing.- u. Arch.-Ver. 1891, S. 163.

STÜBBEN, J. Städtifche Pflanzungen auf Strafsen, freien Plätzen und in öffentlichen Parkanlagen. Centralbl. f. allg. Gefundheitspfl. 1891, S. 386.

HAMPEL, C. Stadtbäume. Anleitung zum Pflanzen und Pflegen der Bäume in Städten, Vororten und auf Landftrafsen. Berlin 1893.

GENZMER, E. Ueber Anpflanzungen auf ftädtifchen Strafsen und Plätzen. Halle 1894.

NEWTON, T. M. *Public fquares. American architect*, Bd. 43, S. 52, 64, 87, 101, 137.

HEICKE, C. Ueber die Bedeutung der Parkanlagen für die Verfchönerung der Städte. Verhandlungen der 8. Hauptverfammlung des Vereins Deutfcher Gartenkünftler. Neudamm 1895.

HEICKE, C. Die Baumpflanzung in Strafsen der Städte. Neudamm 1896.

HAMPEL, C. Gärtnerifche Schmuckplätze in Städten, ihre Anlage, Bepflanzung und Pflege. Berlin 1897.

MERKEL, C. Die Pläne und Modelle ftädtifcher Grünanlagen in der Allgemeinen Gartenbau-Ausftellung zu Hamburg 1897. Deutfche Bauz. 1897, S. 582.

JUNG, H. R. & W. SCHRÖDER. Rheinifche Gärten. Gärten und Schmuckplätze der Stadt Mainz. Einft und jetzt. Neudamm 1898.

Oeffentliche Plätze und Parkanlagen und ihr künftlerifcher Schmuck. Berl. Architekturwelt, Jahrg. 1, S. 53.

GENZMER, F. Die Parkanlage im Nerothal zu Wiesbaden. Techn. Gemeindebl., Jahrg. 1, S. 292.

OHRT, C. Bürgerpark zu Bremen: Bremen und feine Bauten. Bremen 1900, S. 568.

GOLDEMUND, H. Die Stadtregulierung und das Gartenwefen von Paris. Wien 1901.

Reifeberichte über Paris, erftattet von Beamten des Wiener Stadtbauamtes. III. Stadtregulierung und Gartenwefen. Von H. GOLDEMUND. Wien 1902.

Unity of houfe and gardens. Journal of the Royal Inftitute of British architects, Bd. IX (1902), *third feries* 11—15.

GRÄSSEL, H. Architektur und Landfchaft in ihren gegenfeitigen Beziehungen. Deutfche Bauz. 1903, S. 303.

BERTRAM. Die deutfche Gartenkunft in den Städten: Die deutfchen Städte etc. Von *R. Wuttke*. Leipzig 1904. Bd. I, S. 151 u. Bd. II, S. 63 ff.

PETERS. Der Königin-Luife-Garten in Magdeburg. Der Städtebau 1904, S. 26.

ENCKE. Architektonifche Motive in der Gartenkunft. Mitt. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Köln 1904, Nov.

Sammlung gemeinnütziger Vorträge. Herausg. vom Deutfchen Vereine zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntniffe in Prag. Nr. 326, 327: Städtifche Anlagen und Stadtluft. Von *A. Neftler*. Prag 1905.

LASNE, O. Ausgeftaltung des Anlagenplatzes an der Valpichlerftrafse in München. Der Städtebau 1905, S. 8.

KIEHL. Architektonifches in der Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 15.

ZAHN, F. Die Aufgaben der Gartenkunft. Deutfche Bauz. 1905, S. 96.

Die Vorgärten in den ftädtifchen Strafsen. Deutfche Städteztg. 1905, S. 258.

EBE, O. Stadt- und Haus-Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 71.

ZAHN, F. Aufgaben der Gartenkunft. Der Städtebau 1905, S. 101.

KAYSER, H. Nordamerikanifche Parkanlagen. Der Städtebau 1905, S. 113.

CLEMEN, R. Die öffentlichen Parks in London und Birmingham als Erholungsftätten der Bevölkerung. Concordia, Jahrg. 13, S. 131.

BRINCKMANN, A. E. Zur Aefthetik des bepflanzten Platzes. Der Städtebau 1906, S. 80.

GOECKE, TH. Der Wald- und Wiefengürtel von Wien und feine Bedeutung für den Städtebau. Der Städtebau 1906, S. 88.

KLETTE. Ueber Sport- und Spielplätze. Deutfche Viert. f. öff. Gefundheitspfl. 1906, S. 69.

Ferner:

Zeitfchrift für Gartenbau und Gartenkunft. Neudamm. Erfcheint feit 1882.

Schlufs.

Werfen wir am Ende unferer Betrachtungen einen Rückblick auf das ganze durchwanderte Gebiet des Städtebaues, fo werden wir freudig erkennen, dafs die Bedeutung diefes Wortes eine noch gröfsere ift als diejenige, die aus der Einleitung hervorleuchtete. Der Städtebau ift nicht blofs die Gefamtheit derjenigen Bauanlagen, welche der ftädtifchen Bevölkerung den Wohnungsbau und den Verkehr, fowie dem Gemeinwefen die Errichtung der öffentlichen Gebäude ermöglichen; der Städtebau fchafft nicht blofs den Boden und den Rahmen für die Entwickelung der baulichen Einzeltätigkeit, fondern er ift zugleich eine umfaffende, fürforgende Tätigkeit für das körperliche und geiftige Wohlbefinden der Bürgerfchaft; er ift die grundlegende praktifche öffentliche Gefundheitspflege; er ift die Wiege, das Kleid, der Schmuck der Stadt, die Zufammenfaffung der gefamten privaten und öffentlichen Tätigkeit zu einer höheren Einheit. Der Städtebau ift eine wichtige, felbftändige Kunft. Durch ihn wird einem fehr grofsen Teile der Bevölkerung ein beträchtlicher Teil der äufseren Annehmlichkeiten des Lebens zugeführt; feine Schöpfungen find für den Armen ebenfo wie für den Reichen. Wir erblicken im Städtebau eine künftlerifche Betätigung der ausgleichenden Gerechtigkeit, eine Mitwirkung an der Befeitigung fozialer Mifsftände und fomit eine einflufsreiche Mitarbeit an der fozialen Wohlfahrt. Es ift noch nicht lange her, dafs der Deutfche, wenn er aus der Fremde, befonders aus belgifchen und franzöfifchen Städten heimkehrte, mit Betrübnis wahrnahm, wie die grofse Mehrzahl der heimatlichen Städte hinter jenen auf den verfchiedenften Gebieten des Städtebaues zurückftand, wie fie aber ihre eigene Vernachläffigung kaum bemerkten, wie fie der Pflege von Kunft und Wiffenfchaft mit vieler Liebe und vielem Ernfte fich hingaben, ohne zu empfinden, dafs mit folchen Beftrebungen der Boden, auf dem fie lebten, und die Umgebung, in welcher fie Erfrifchung und Erholung fuchten, in fchreiendem Widerfpruche ftanden. Sie waren zu vergleichen mit dem Gelehrten in zerriffenem Rock auf ftaubiger Kammer. Die letzten Jahrzehnte haben in diefen Verhältniffen, befonders unter der Anregung von Männern, wie *R. Baumeifter* und *C. Sitte,* entfchiedenen Wandel gefchafft; der politifche Auffchwung des Vaterlandes ift auch der Entwickelung und dem Bau der Städte zu gute gekommen. Franzofen und Belgier fuchen jetzt nicht felten deutfche Städte auf, um an unferen Fortfchritten zu lernen.

Aber fehr viel ift noch zu tun, um die alten Uebel zu befeitigen, und neue Generationen, wie neue Aufgaben verlangen immer erneutes Schaffen. Nicht blofs der Architekt, allgemein gefprochen der Techniker, ift es, dem diefes Schaffen obliegt; ihm ift nur felten die leitende Stellung angewiefen; er ift vorwiegend der Arbeitende, aber zugleich der Anregende. Mit ihm müffen zufammenwirken die politifchen Vertreter der Bürgerfchaft und vor allem einfichtige und tatkräftige Verwaltungsbeamte. An fie alle ergeht das Schlufswort, ftets der hohen Anforderungen eingedenk zu fein, die der Städtebau an fie ftellt, in welchem Mancher bisher nur das Strafsenpflafter und die Baufluchtlinien erkannte, der aber für den Einfichtigen die gefamte künftlerifche Form und das technifche Gewand bedeutet, in welchem die Stadt fich unferen Blicken darbietet, und der für den Menfchenfreund zugleich als eine der vornehmften Arbeiten am Wohle der Mitmenfchen fich darftellt.

Anhang.

A. Gefetze.

I.

Preufsifches Gefetz vom 2. Juli 1875,

betreffend die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften.

(Fluchtliniengefetz.)

§ 1.

Für die Anlegung oder Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften find die Strafsen- und Baufluchtlinien vom Gemeindevorftande im Einverftändniffe mit der Gemeinde, bezüglich deren Vertretung, dem öffentlichen Bedürfniffe entfprechend, unter Zuftimmung der Ortspolizeibehörde feftzufetzen.

Die Ortspolizeibehörde kann die Feftfetzung von Fluchtlinien verlangen, wenn die von ihr wahrzunehmenden polizeilichen Rückfichten die Feftfetzung fordern.

Zu einer Strafse im Sinne diefes Gefetzes gehört der Strafsendamm und der Bürgerfteig.

Die Strafsenfluchtlinien bilden regelmäfsig zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgefchloffen ift. Aus befonderen Gründen kann aber eine von der Strafsenfluchtlinie verfchiedene, jedoch in der Regel höchftens 3 m von diefer zurückweichende Baufluchtlinie feftgefetzt werden.

§ 2.

Die Feftfetzung von Fluchtlinien (§ 1) kann für einzelne Strafsen und Strafsenteile, oder, nach dem vorausfichtlichen Bedürfniffe der näheren Zukunft, durch Aufftellung von Bebauungsplänen für gröfsere Grundflächen erfolgen.

Handelt es fich infolge von umfaffenden Zerftörungen durch Brand oder andere Ereigniffe um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, fo ift die Gemeinde verpflichtet, fchleunigft darüber zu befchliefsen, ob und inwiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bebauungsplan aufzuftellen ift, und eintretendenfalls die unverzügliche Feftftellung des neuen Bebauungsplanes zu bewirken.

§ 3.

Bei Feftfetzung der Fluchtlinien ift auf Förderung des Verkehres, der Feuerficherheit und der öffentlichen Gefundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, dafs eine Verunftaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es ift deshalb für die Herftellung einer genügenden Breite der Strafsen und einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits beftehenden Sorge zu tragen.

§ 4.

Jede Feftfetzung von Fluchtlinien (§ 1) mufs eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundftücke und Grundftücksteile und eine Beftimmung der Höhenlage, fowie der beabfichtigten Entwäfferung der betreffenden Strafsen und Plätze enthalten.

§ 5.

Die Zuftimmung der Ortspolizeibehörde (§ 1) darf nur verfagt werden, wenn die von derfelben wahrzunehmenden polizeilichen Rückfichten die Verfagung fordern.

Will fich der Gemeindevorftand bei der Verfagung nicht beruhigen, fo befchliefst auf fein Anfuchen der Kreisausfchufs.

Derfelbe befchliefst auf Anfuchen der Ortspolizeibehörde über die Bedürfnisfrage, wenn

der Gemeindevorstand die von der Ortspolizeibehörde verlangte Festsetzung (§ 1, Alinea 2) ablehnt.

§ 6.

Betrifft der Plan der beabsichtigten Festsetzungen (§ 4) eine Festung oder fallen in denselben öffentliche Flüsse, Chausseen, Eisenbahnen oder Bahnhöfe, so hat die Ortspolizeibehörde dafür zu sorgen, dass den beteiligten Behörden rechtzeitig zur Wahrung ihrer Interessen Gelegenheit gegeben wird.

§ 7.

Nach erfolgter Zustimmung der Ortspolizeibehörde, bezüglich des Kreisausschusses (§ 5) hat der Gemeindevorstand den Plan zu jedermanns Einsicht offen zu legen. Wie letzteres geschehen soll, wird in der ortsüblichen Art mit dem Bemerken bekannt gemacht, dass Einwendungen gegen den Plan innerhalb einer bestimmt zu bezeichnenden präklusivischen Frist von mindestens vier Wochen bei dem Gemeindevorstande anzubringen sind.

Handelt es sich um Festsetzungen, welche nur einzelne Grundstücke betreffen, so genügt statt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung an die beteiligten Grundeigentümer.

§ 8.

Ueber die erhobenen Einwendungen (§ 7) hat, soweit dieselben nicht durch Verhandlung zwischen dem Gemeindevorstande und den Beschwerdeführern zur Erledigung gekommen, der Kreisausschuss zu beschliessen. Sind Einwendungen nicht erhoben oder ist über dieselben endgültig (§ 16) beschlossen, so hat der Gemeindevorstand den Plan förmlich festzustellen, zu jedermanns Einsicht offen zu legen und, wie dies gehen soll, ortsüblich bekannt zu machen.

§ 9.

Sind bei Festsetzung von Fluchtlinien mehrere Ortschaften beteiligt, so hat eine Verhandlung darüber zwischen den betreffenden Gemeindevorständen stattzufinden.

Ueber die Punkte, hinsichtlich deren eine Einigung nicht zu erzielen ist, beschliesst der Kreisausschuss.

§ 10.

Jede, sowohl vor als nach Erlass dieses Gesetzes getroffene Festsetzung von Fluchtlinien kann nur nach Massgabe der vorstehenden Bestimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Zur Festsetzung neuer oder Abänderung schon bestehender Bebauungspläne in den Städten Berlin, Potsdam, Charlottenburg und deren nächster Umgebung bedarf es königlicher Genehmigung.

§ 11.

Mit dem Tage, an welchem die in § 8 vorgeschriebene Offenlegung beginnt, tritt die Beschränkung des Grundeigentümers, dass Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können, endgültig ein. Gleichzeitig erhält die Gemeinde das Recht, die durch die festgesetzten Strassenfluchtlinien für Strassen und Plätze bestimmte Grundfläche dem Eigentümer zu entziehen.

§ 12.

Durch Ortsstatut kann festgestellt werden, dass an Strassen oder Strassenteilen, welche noch nicht gemäss den baupolizeilichen Bestimmungen des Orts für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude, die nach diesen Strassen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen.

Das Ortsstatut hat die näheren Bestimmungen innerhalb der Grenze vorstehender Vorschrift festzusetzen und bedarf der Bestätigung des Bezirksrates. Gegen den Beschluss des Bezirksrates ist innerhalb einer Präklusivfrist von einundzwanzig Tagen die Beschwerde bei dem Provinzialrate zulässig.

Nach erfolgter Bestätigung ist das Statut in ortsüblicher Art bekannt zu machen.

§ 13.

Eine Entschädigung kann wegen der nach den Bestimmungen des § 12 eintretenden Beschränkung der Baufreiheit überhaupt nicht, und wegen Entziehung oder Beschränkung des von der Festsetzung neuer Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes nur in folgenden Fällen gefordert werden:

1) wenn die zu Strassen und Plätzen bestimmten Grundflächen auf Verlangen der Gemeinde für den öffentlichen Verkehr abgetreten werden;

2) wenn die Strassen- oder Baufluchtlinie vorhandene Gebäude trifft und das Grundstück bis zur neuen Fluchtlinie von Gebäuden freigelegt wird;

3) wenn die Strassenfluchtlinie einer neu anzulegenden Strasse ein unbebautes, aber zur Bebauung geeignetes Grundstück trifft, welches zur Zeit der Feststellung dieser Fluchtlinie an einer bereits bestehenden und für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellten anderen Strasse belegen ist, und die Bebauung in der Fluchtlinie der neuen Strasse erfolgt.

Die Entschädigung wird in allen Fällen wegen der zu Strafsen und Plätzen bestimmten Grundfläche für Entziehung des Grundeigentumes gewährt. Aufserdem wird in denjenigen Fällen der No. 2, in welchen es sich um eine Beschränkung des Grundeigentumes infolge der Festsetzung einer von der Strafsenfluchtlinie verschiedenen Baufluchtlinie handelt, für die Beschränkung des bebaut gewesenen Teiles des Grundeigentums (§ 12 des Gesetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874) Entschädigung gewährt.

In allen obengedachten Fällen kann der Eigentümer die Uebernahme des ganzen Grundstückes verlangen, wenn dasselbe durch die Fluchtlinie entweder ganz oder so weit in Anspruch genommen wird, dafs das Restgrundstück nach den baupolizeilichen Vorschriften des Ortes nicht mehr zur Bebauung geeignet ist.

Bei den Vorschriften dieses Paragraphen ist unter der Bezeichnung Grundstück jeder im Zusammenhange stehende Grundbesitz des nämlichen Eigentümers begriffen.

§ 14.

Für die Feststellung der nach § 13 zu gewährenden Entschädigungen und die Vollziehung der Enteignung kommen die §§ 24 ff. des Gesetzes über Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 zur Anwendung.

Streitigkeiten über Fälligkeit des Anspruches auf Entschädigung gehören zur gerichtlichen Entscheidung.

Die Entschädigungen sind, soweit nicht ein aus besonderen Rechtsmitteln Verpflichteter dafür aufzukommen hat, von der Gemeinde aufzubringen, innerhalb deren Bezirk das betreffende Grundstück belegen ist.

§ 15.

Durch Ortsstatut kann festgesetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen, oder bei der Verlängerung einer schon bestehenden Strafse, wenn solche zur Bebauung bestimmt ist, sowie bei dem Anbau an schon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen und Strafsenteilen von dem Unternehmer der neuen Anlage oder von den angrenzenden Eigentümern — von letzteren, sobald sie Gebäude an der neuen Strafse errichten — die Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerung und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse in der dem Bedürfnisse entsprechenden Weise beschafft, sowie deren zeitweise, höchstens jedoch fünfjährige Unterhaltung, bezw. ein verhältnismäfsiger Beitrag oder der Ersatz der zu allen diesen Mafsnahmen erforderlichen Kosten geleistet werde. Zu diesen Verpflichtungen können die angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strafsenbreite und, wenn die Strafse breiter als 26 m ist, nicht für mehr als 13 m der Strafsenbreite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Kosten sind die Kosten der gesamten Strafsenanlage und bezw. deren Unterhaltung zusammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strafse berührenden Grenze zur Last zu legen.

Das Ortsstatut hat die näheren Bestimmungen innerhalb der Grenze vorstehender Vorschrift festzusetzen. Bezüglich seiner Bestätigung, Anfechtbarkeit und Bekanntmachung gelten die im § 12 gegebenen Vorschriften.

Für die Haupt- und Residenzstadt Berlin bewendet es bis zu dem Zustandekommen eines solchen Statuts bei den Bestimmungen des Regulativs vom 31. Dezember 1838.

§ 16.

Gegen die Beschlüsse des Kreisausschusses steht dem Beteiligten in den Fällen der §§ 5, 8, 9 die Beschwerde bei dem Bezirksrate innerhalb einer Präklusivfrist von einundzwanzig Tagen zu.

In den Fällen, in denen es sich um Wiederbebauung ganzer durch Brand oder andere Ereignisse zerstörter Ortsteile handelt, tritt an die Stelle dieser Präklusivfrist eine solche von einer Woche.

§ 17.

Die durch die §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausschusse und in höherer Instanz dem Bezirksrate beigelegten Befugnisse und Obliegenheiten werden (in den einem Landkreise angehörigen Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern oder, wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] sich eine solche Stadt befindet) von dem Bezirksrate und in höherer Instanz von dem Provinzialrate, in den Stadtkreisen (oder wenn unter mehreren beteiligten Gemeinden [§ 9] sich ein Stadtkreis befindet), von dem Provinzialrate und auf Ansuchen der Gemeinde in höherer Instanz von dem Minister für Handel wahrgenommen.

In den Hohenzollernschen Landen tritt an die Stelle des Kreisausschusses der Amtsausschufs und steht auch diesem die Bestätigung der Ortsstatuten (§§ 12 und 15) zu. Die Beschwerdeinstanz bildet der Landesausschufs.

§ 18.

Bis dahin, dafs in den verschiedenen Provinzen der Monarchie die Kreisausschüsse und

die Bezirks- und Provinzialräte gebildet find, hat die Bezirksregierung (Landdroftei) die denfelben durch diefes Gefetz überwiefenen Gefchäfte wahrzunehmen.

Die Befchlufsfaffung in der höheren Inftanz fteht in den Fällen der §§ 5, 8 und 9 dem Minifter für Handel, im Falle der §§ 12 und 15 dem Oberpräfidenten zu.

Für die Stadt Berlin liegt bis zur Bildung einer befonderen Provinz Berlin die Wahrnehmung der in den §§ 5, 8 und 9 dem Kreisausfchuffe beigelegten Funktionen dem Minifter für Handel etc., die Beftätigung der Statuten nach den §§ 12 und 15 dem Minifter des Innern ob.

§ 19.

Alle den Beftimmungen diefes Gefetzes entgegenftehenden allgemeinen und befonderen gefetzlichen Vorfchriften werden hierdurch aufgehoben.

Alle Beftimmungen der im Verwaltungswege erlaffenen Bauordnungen, fonftigen polizeilichen Anordnungen und Ortsftatuten, welche mit den Vorfchriften diefes Gefetzes in Widerfpruch ftehen, treten aufser Kraft.

§ 20.

Der Minifter für Handel wird mit der Ausführung diefes Gefetzes beauftragt.

Zu vorftehendem Gefetze wurden unter dem 28. Mai 1876 feitens des Minifters für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten die folgenden Ausführungsvorfchriften erlaffen:

Vorfchriften für die Aufftellung von Fluchtlinien- und Bebauungsplänen.

Auf Grund des § 20 des Gefetzes, betreffend die Anlegung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortfchaften, vom 2. Juli 1875 (Gef.-S. 561 ff.) werden zur Herbeiführung eines zweckentfprechenden und möglichft gleichförmigen Verfahrens bei Feftfetzung von Fluchtlinien, fowie zur Befchaffung genügender Grundlagen für die Beurteilung der Zweckmäfsigkeit der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung nachftehende Ausführungsvorfchriften erlaffen.

§ 1.

Allgemeine Beftimmungen.

Für die Feftfetzung von Fluchtlinien (§§ 1 bis 4 des Gefetzes vom 2. Juli 1875) find der Regel nach und foweit nicht nachftehend (§ 13) Ausnahmebeftimmungen getroffen werden, folgende Vorlagen zu machen:

I. Situationspläne, und zwar

a) Fluchtlinienpläne, fofern es um die Feftfetzung von Fluchtlinien bei Anlegung oder Veränderung von einzelnen Strafsen oder Strafsenteilen fich handelt;

b) Bebauungspläne, fofern es um die Feftfetzung von Fluchtlinien für gröfsere Grundflächen und ganze Ortsteile fich handelt;

c) Ueberfichtspläne.

II. Höhenangaben. Hierunter werden verftanden:

a) Längenprofile,

b) Querprofile,

c) Horizontalkurven und Höhenzahlen in den Situationsplänen.

III. Erläuternde Schriftftücke.

§ 2.

Diefe Vorlagen follen:

A. den gegenwärtigen Zuftand,

B. den Zuftand, welcher durch die nach Mafsgabe der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung erfolgende Anlegung von Strafsen und Plätzen herbeigeführt werden foll,

klar und beftimmt darftellen.

Diefelben müffen durch einen vereidigten Feldmeffer aufgenommen oder als richtig befcheinigt und durch einen geprüften Baumeifter oder einen im Kommunaldienfte angeftellten Baubeamten, durch welche die Richtigkeit der Aufnahme gleichfalls befcheinigt werden kann, mindeftens unter der Mitwirkung eines folchen bearbeitet und dementfprechend unterfchriftlich vollzogen fein.

§ 3.

A. Darftellung des gegenwärtigen Zuftandes.

I. Situationspläne.

Der Mafsftab, in welchem die Situationspläne (Fluchtlinien- und Bebauungspläne) entworfen

werden, darf in der Regel nicht kleiner sein als 1 : 1000. Zusammenhängende Strassenzüge sind im Zusammenhange zur Darstellung zu bringen. Erhalten infolgedessen grössere Bebauungspläne eine für ihre Benutzung unbequeme Ausdehnung (§ 12), so darf für dieselben zwar ein kleinerer Massstab, bis 1 : 2500, angewendet werden; es ist in diesem Falle aber für jede Strasse, deren Fluchtlinien festgesetzt werden sollen, ein besonderer Fluchtlinienplan im Massstabe von mindestens 1 : 1000 beizubringen.

Jedes Projekt erfordert die Beifügung eines Uebersichtsplanes, für welchen ein vorhandener gedruckter oder gezeichneter Plan oder auch ein Auszug aus einem solchen verwendet werden kann.

§ 4.

Durch die Situationspläne soll das in Betracht zu ziehende Terrain mit seinen Umgebungen in solcher Ausdehnung dargestellt werden, dass die im Interesse des Verkehres, der Feuersicherheit und der öffentlichen Gesundheit zu stellenden Anforderungen (§ 3 des Gesetzes vom 2. Juli 1875) ausreichend beurteilt werden können.

Alle vorhandenen Baulichkeiten, Strassen, Wege, Höfe, Gärten, Brunnen, offene und verdeckte Abwässerungen etc., ferner alle Gemarkungs-, Besitzstands- und Kulturgrenzen müssen in den Plänen mit schwarzen Linien dargestellt und, soweit es zur Deutlichkeit erforderlich, mit charakterisierenden Farben, jedoch nur blass angelegt sein. In die Situationspläne sind ferner die Nummern oder sonstigen Bezeichnungen, welche die einzelnen Grundstücke im Grundbuche, bezw. wo Grundbücher nicht vorhanden sind, im Grundsteuerkataster führen und die Namen der Eigentümer einzuschreiben.

Die auf den gegenwärtigen Zustand bezüglichen Schriftzeichen und Zahlen sind schwarz zu schreiben. Jeder Plan ist mit der geographischen Nordlinie und einem Massstabe zu versehen.

§ 5.

II. Höhenangaben.

Die Höhenangaben müssen sich auf einen speziell zu bezeichnenden, möglichst allgemein bekannten festen Punkt, etwa auf den Nullpunkt eines in der Nähe befindlichen Pegels, am besten auf den Nullpunkt des Amsterdamer Pegels, beziehen und ausschliesslich in positiven Zahlen erscheinen.

Von jeder in einem Fluchtlinien- oder Bebauungsplan projektierten Strasse ist, insoweit nicht nach den Ausnahmebestimmungen des § 13 davon abgesehen werden darf, ein Längenprofil im Längenmassstabe des dazu gehörigen Situationsplanes und im Höhenmassstabe von 1 : 100 beizubringen.

Die Linie des in der Regel durch die Mitte des Strassendammes zu legenden und in Stationen von je 100 m Länge mit den erforderlichen Zwischenstationen von mindestens je 50 m Entfernung einzuteilenden Nivellementszuges ist mit ihrer Stationierung in den zugehörigen Situationsplänen rot punktiert anzugeben.

Wo erhebliche Aenderungen in der Terrainoberfläche in Aussicht genommen werden oder wo naheliegende Gebäude, Mauern, abgehende Wege u. s. w. eine besondere Berücksichtigung verlangen, sind Querprofile aufzunehmen. Diese sind in einem Massstabe, der nicht kleiner als 1 : 250 sein darf, zu zeichnen und zur Numerierung, sowie zu den Ordinaten des Längenprofils übersichtlich in Beziehung zu bringen. Sind dieselben nicht rechtwinkelig zum Hauptnivellement aufgenommen, so ist ihre Lage auch im Situationsplane anzugeben.

In den Bebauungsplänen ist ausserdem bei hügeligem oder gebirgigem Terrain auf Grund eines Nivellementsnetzes die Gestaltung der Terrainoberfläche durch Horizontalkurven in Höhenabständen von je 1 m bis 5 m mittels schwarz punktierter Linien und beigeschriebenen Höhenzahlen übersichtlich darzustellen.

Alle Höhenzahlen werden in Metern angegeben und auf zwei Dezimalstellen abgerundet.

§ 6.

Aus den Höhenangaben muss die Höhenlage sowohl der vorhandenen Strassen und Wege, als auch ihrer Umgebungen in solcher Ausdehnung hervorgehen, dass die Forderungen des Verkehres und der zukünftigen Entwässerung, nicht minder die Bedingungen einer etwaigen späteren Fortsetzung vollständig beurteilt werden können.

Die höchsten und niedrigsten Stände aller Gewässer, welche auf die projektierten Anlagen von Einfluss sein können, sowie vorhandene Fachbäume und Pegel, insbesondere die Grundwasserstände, soweit deren Ermittelung bereits ausgeführt ist oder im speziellen Falle notwendig erscheint, die Tiefen der etwa vorkommenden Moore oder sonstiger, die Strassenanlegung benachteiligender Bodenschichten, die Türschwellen der vorhandenen Gebäude, die Schienenhöhe naheliegender Eisenbahnen u. s. w., ebenso alle Festpunkte, an welche das Nivellement angeschlossen worden, müssen in den Profilen vollständig bezeichnet sein. In denselben

werden die Wafferfpiegel blau ausgezogen und befchrieben, dagegen alle fonftigen beftehenden Gegenftände, nicht minder die Ordinaten in fchwarzer Farbe und Schrift angegeben, die Terrainlinien braun unterwafchen, die Bodenfchichten mit charakterifierenden Farben angelegt.

§ 7.

B. Darftellung des Zuftandes, welcher durch die nach Mafsgabe der beabfichtigten Fluchtlinienfeftfetzung erfolgende Anlegung von Strafsen und Plätzen herbeigeführt werden foll.

Allgemeines.

Die Aufftellung der Projekte bedingt eine forgfältige Erwägung des gegenwärtig vorhandenen, fowie des in der näheren Zukunft vorausfichtlich eintretenden öffentlichen Bedürfniffes unter befonderer Berückfichtigung der in dem § 3 des Gefetzes vom 2. Juli 1875 hervorgehobenen Gefichtspunkte.

Im Intereffe der Förderung der öffentlichen Gefundheit und Feuerficherheit ift auch auf eine zweckmäfsige Verteilung der öffentlichen Plätze fowie der Brunnen Bedacht zu nehmen.

Betreff der Strafsenbreiten empfiehlt es fich, bei neuen Strafsenanlagen die Grenzen, über welche hinaus die Bebauung ausgefchloffen ift,

a) bei Strafsen, welche als Hauptadern des Verkehres die Entwicklung eines lebhaften und durchgehenden Verkehres erwarten laffen, nicht unter 30 m,

b) bei Nebenverkehrsftrafsen von beträchtlicher Länge nicht unter 20 m,

c) bei allen anderen Strafsen nicht unter 12 m

anzunehmen.

Bei den unter a und b bezeichneten Strafsen ift ein Längengefälle von nicht mehr als 1 : 50, bezw. von 1 : 40, bei Rinnfteinen ein folches von nicht weniger als 1 : 200 nach Möglichkeit anzuftreben.

§ 8.

Befonderes.

I. Situationspläne.

Die anzulegenden oder zu verändernden Strafsen und Plätze find in dem Ueberfichtsplane mit roter Farbe deutlich zu bezeichnen.

In die Situationspläne find die projektierten Baufluchtlinien mit kräftigen, zinnoberroten Strichen einzutragen. Fallen diefelben mit den Strafsenfluchtlinien nicht zufammen, fo find die letzteren mit minder kräftigen Strichen auszuziehen und ift der Raum zwifchen beiden blafsgrün anzulegen. Die projektierten Rinnfteine werden durch fcharfe dunkelblaue Linien, verdeckte Abwäfferungen punktiert, unter Bezeichnung der Gefällrichtung mittels blauer Pfeile, angedeutet, die Strafsen und öffentlichen Plätze blafsrot, diejenigen Strafsenfeiten, welche nicht bebaut werden follen, grün angelegt. Vorhandene Gebäude oder Teile derfelben, welche bei der fpäteren nach Mafsgabe der Fluchtlinienfeftfetzung erfolgenden Freilegung nicht befeitigt zu werden brauchen, find in ihren charakterifierenden Farben dunkler anzulegen als die abzubrechenden.

Die Namen, Nummern oder fonftigen Bezeichnungen der projektierten Strafsen und Plätze, ingleichen die Breiten derfelben werden mit zinnoberroten Schriftzeichen und Zahlen in die Situationspläne eingefchrieben.

§ 9.

II. Höhenangaben.

In den Längenprofilen werden die projektierten Höhenlagen der Strafsenzüge, fpeziell die Kronenlinien der künftigen Strafsenbefeftigung mit zinnoberroten Linien ausgezogen und die Aufträge blafsrot, die Abträge grau angelegt. In diefelben find ferner die Brücken, Durchläffe, unterirdifchen Wafferabzüge etc. unter Angabe der lichten Weiten und Höhen einzutragen.

An allen Brechpunkten der Gefälle, an fämtlichen Kreuzungs- oder Abzweigungspunkten von Strafsen und an fonft charakteriftifchen Stellen werden die betreffenden Ordinaten zinnoberrot ausgezogen und mit den zugehörigen Zahlen ebenfo befchrieben. Dagegen erhalten die auf die Abwäfferung bezüglichen Höhenzahlen die blaue Farbe.

Die Längen der Strafsenzüge von einem Brechpunkte des Gefälles bis zum nächftfolgenden werden, zufammen mit der Verhältniszahl des Gefälles, in zinnoberroter Farbe über das Profil, die Namen, Nummern oder fonftigen Bezeichnungen der Strafsen, übereinftimmend mit dem Situationsplane, über oder unter dasfelbe gefchrieben.

Wenn zu einem Situationsplane mehrere Längenprofile gehören, fo ift auf eine deutliche und übereinftimmende Bezeichnung der Anfchlufspunkte unter fchärferer Hervorhebung der Anfchlufsordinaten zu achten.

§ 10.

Von jeder Strafse, deren Fluchtlinien feftgefetzt werden follen, find mindeftens fo viele Querprofile zu entwerfen, wie diefelbe voneinander abweichende Breiten enthält. Wo die im § 5 angegebenen befonderen Verhält-

niffe obwalten, find die Querprofile entfprechend zu vermehren und zu erweitern.

Die graphifche Behandlung der Querprofile entfpricht derjenigen der Längenprofile.

§ 11.

III. Erläuternde Schriftftücke.

Den Fluchtlinien- und Bebauungsplänen find fchriftliche Erläuterungen beizufügen, in welchen unter Darlegung der bisherigen Befchaffenheit, Benutzungsart und Entwäfferung des zu bebauenden Terrains und der Veranlaffung zur Aufftellung des Projekts die bezüglich der Lage, Breite und fonftigen Einrichtung der Strafsen, der Entwäfferung derfelben etc. beabfichtigten Anordnungen zu befchreiben und, wo es erforderlich ift, eingehend zu motivieren find.

Dem Erläuterungsbericht find beizufügen:

1) Ein Strafsenverzeichnis, d. i. eine tabellarifch geordnete Ueberficht der Strafsen und Plätze, welche verändert, verlängert oder neu angelegt werden follen.

In das Verzeichnis find aufzunehmen:

a) die Namen, Nummern und fonftigen Bezeichnungen;
b) die Breiten jeder Strafse zwifchen den Baufluchts-, bezw. den Strafsenfluchtlinien;
c) die Gefällverhältniffe und Längenausdehnung der Strafsen nach ihren verfchiedenartigen Abfchnitten und im ganzen.

2) Ein Vermeffungsregifter des von der Feftfetzung der neuen Fluchtlinien betroffenen Grundeigentumes.

Dasfelbe mufs gleichfalls tabellarifch geordnet, unter angemeffener Bezugnahme auf den Situationsplan und das Strafsenverzeichnis enthalten:

a) den Namen, Wohnort etc. des beteiligten Eigentümers;
b) die Nummer oder fonftige Bezeichnung, welche das Grundftück im Grundbuche, bezw. im Grundfteuerkatafter führt;
c) die Gröfse der zu Strafsen und Plätzen für den öffentlichen Verkehr abzutretenden Grundflächen;
d) deren Benutzungsart;
e) die Bezeichnung und Befchreibung der vorhandenen Gebäude oder Gebäudeteile, welche von einer Strafsen- oder Baufluchtlinie getroffen werden oder fonft zur Freilegung derfelben befeitigt werden müffen;
f) die Gröfse der Reftgrundftücke;
g) die Angabe, ob diefelben nach den baupolizeilichen Vorfchriften des Ortes noch zur Bebauung geeignet bleiben oder nicht.

§ 12.

Die Zeichnungen und Schriftftücke find nicht gerollt, vielmehr in einer Mappe oder in aktenmäfsigem Formate zur Vorlage zu bringen. Den einzelnen Plänen, welche auf Leinwand zu ziehen, mindeftens aber mit Band einzufaffen find, ift kein gröfseres Format als dasjenige von $0{,}50$ zu $0{,}66^{m}$ zu geben, und find diefelben erforderlichenfalls klappenartig aneinander zu fügen.

§ 13.

Ausnahmebeftimmungen.

Die beizubringenden Vorlagen können auf einen Situationsplan mit den erforderlichen Erläuterungen befchränkt bleiben:

a) bei einer einfachen Regulierung oder Veränderung vorhandener Strafsen, mit der eine Veränderung in der Höhenlage des Strafsendammes nicht verbunden ift;
b) bei einer nicht erheblichen Erweiterung ländlicher Ortfchaften und kleiner Städte, die nicht in unmittelbarer Nähe grofser Städte liegen, fofern die Erweiterung nicht zu gröfseren Fabrikanlagen, zu Eifenbahnhöfen, Begräbnisftätten oder fonftigen Anlagen, die auf die Feuerficherheit, die Verkehrsverhältniffe und die öffentliche Gefundheit von Einflufs fein können, in Beziehung fteht;
c) bei einer Fluchtlinienfeftfetzung, die wegen befonderer Dringlichkeit fchleunig zu erfolgen hat und für die nach dem übereinftimmenden Urteile des Vorftandes und der Vertretung der Gemeinde, fowie der Ortspolizeibehörde die Beibringung ausführlicherer Vorlagen entbehrlich erfcheint.

Aufserdem bleibt es derjenigen Behörde, welche zunächft über die Fluchtlinienfeftfetzung zu befinden hat, vorbehalten, in fonftigen, befonders motivierten Fällen die Vereinfachung der Vorlagen ausnahmsweife für zuläffig zu erklären und zu beftimmen, welche Teile der vorftehenden Vorfchriften (§§ 1 bis 12) unausgeführt bleiben dürfen.

In allen diefen Ausnahmefällen, einfchliefslich der unter a, b und c aufgeführten, kann von den Behörden, die über die Fluchtlinien-Feftfetzung nach dem Gefetze vom 2. Juli 1875 zu befchliefsen haben, in jedem Stadium des Verfahrens die weitere Vervollftändigung der Vorlagen nach Mafsgabe der in den §§ 1 bis 12 gegebenen Vorfchriften gefordert werden.

II.

Auszug aus dem Hessischen Gesetz vom 30. April 1881,

die allgemeine Bauordnung betreffend.

Artikel 4.

Für die Anlage oder Veränderung von Strassen und Plätzen in Städten und Landgemeinden sind die Strassen- und Baufluchtlinien von dem Gemeindevorstand, worunter in diesem Gesetze stets Bürgermeister und Stadtverordnetenversammlung, bezw. Gemeinderat zu verstehen sind, dem öffentlichen Bedürfnisse entsprechend, aufzustellen.

Diese Aufstellung kann in umfassenderen Ortsbauplänen für ganze Orte oder Ortsteile, bezw. für ganze Strassen oder Strassenteile stattfinden, und hat dies namentlich zu geschehen, wenn die Ueberbauung grösserer, noch unbebauter Grundflächen in Aussicht steht, oder wenn ein Bedürfnis oder eine geeignete Gelegenheit zur Regulierung oder Verbreiterung bestehender Strassen und öffentlicher Plätze vorliegt.

Jede Feststetzung von Fluchtlinien (Art. 4 und 9) muss eine genaue Bezeichnung der davon betroffenen Grundstücke und der etwa daraufstehenden Gebäude und eine Bestimmung der Höhenlage, sowie der beabsichtigten Entwässerung der betreffenden Strassen und Plätze enthalten.

Handelt es sich infolge von umfassenden Zerstörungen durch Brand oder andere Ereignisse um die Wiederbebauung ganzer Ortsteile, so ist der Gemeindevorstand verpflichtet, schleunigst darüber zu beschliessen, ob und in wiefern für den betreffenden Ortsteil ein neuer Bauplan aufzustellen ist, und eintretendenfalls die unverzügliche Feststellung des neuen Bauplanes zu bewirken.

Für einzelne Strassenteile hat die Festsetzung der noch mangelnden Fluchtlinien jedenfalls dann zu erfolgen, wenn an oder in der Nähe einer Ortsstrasse oder eines öffentlichen Platzes ein neues Gebäude aufgeführt oder ein bestehendes Gebäude erneuert oder wesentlich verändert werden soll.

Artikel 5.

Nach Aufstellung eines Ortsbauplanes, bezw. einer Strassen- oder Baufluchtlinie ist der Plan von dem Bürgermeister offen zu legen und dies in ortsüblicher Art mit dem Bemerken bekannt zu machen, dass Einwendungen, bei Vermeidung des Ausschlusses, innerhalb einer bestimmt zu bezeichnenden Frist, welche je nach dem Umfange des Planes sich auf 14 Tage bis 4 Wochen zu erstrecken hat, bei der Bürgermeisterei anzubringen sind.

Handelt es sich um Festsetzungen, welche nur einzelne Grundstücke betreffen, so genügt statt der Offenlegung und Bekanntmachung eine Mitteilung des Planes an die beteiligten Grundeigentümer.

Erstreckt sich der Plan der beabsichtigten Festsetzungen auf die Rayons der Festung Mainz oder auf öffentliche Flüsse, Chausseen, Eisenbahnen oder Bahnhöfe, Eigentum des Fiskus oder öffentlicher Anstalten, oder sind bei der Festsetzung der Fluchtlinien mehrere Gemeinden beteiligt, so hat die Bürgermeisterei dafür zu sorgen, dass den beteiligten Behörden oder Verwaltungen rechtzeitig zur Wahrung der ihnen anvertrauten Interessen Gelegenheit gegeben wird.

Artikel 6.

Ueber die gegen den Plan erhobenen Einwendungen hat, soweit dieselben nicht nach vorgängiger Verhandlung mit den Beteiligten durch Beschluss des Gemeindevorstandes ihre Erledigung gefunden haben, diejenige Behörde zu beschliessen, welche die Genehmigung des Planes zu erteilen hat; und zwar sind Ortsbaupläne und Baupläne von ganzen Ortsstrassen, nach vorgängiger Begutachtung durch den Kreisausschuss, dem Ministerium des Innern und der Justiz zur Genehmigung vorzulegen. Handelt es sich nur um die Festsetzung von Fluchtlinien für einzelne Strassenteile, so ist lediglich die Genehmigung des Kreisamtes zu erwirken.

Artikel 7.

Auf Grund der erfolgten Genehmigung hat der Bürgermeister den Plan ohne Verzug festzustellen und ortsüblich bekannt zu machen, dass für den ganzen Ort oder für welche Teile desselben ein Ortsbauplan festgestellt worden ist, dessen Einsicht bei der Bürgermeisterei jedermann freistehe. — Handelt es sich um Festsetzungen, welche nur einzelne Grundstücke betreffen, so kann auch hier an die Stelle der Bekanntmachung die besondere Mitteilung an die Beteiligten treten.

Jede sowohl vor als nach Erlass dieses Gesetzes getroffene Festsetzung von Plätzen,

Strafsen und Fluchtlinien kann nur nach Mafsgabe der vorftehenden Beftimmungen aufgehoben oder abgeändert werden.

Artikel 8.

Die in Art. 10, letzter Abf., 20, letzter Abf., 21 und 29, zweiter Abf. erwähnten ftatutarifchen Beftimmungen gelten als Beftandteile, bezw. Nachträge des Ortsbauplanes und find nach Mafsgabe der Artikel 5 bis 7 zu behandeln.

Artikel 9.

Die in Gemäfsheit der Artikel 4 bis 7 feftgeftellten Strafsenfluchtlinien bilden zugleich die Baufluchtlinien, d. h. die Grenzen, bis zu welchen die an der Strafse aufzuführenden Bauten vorzurücken find und über welche hinaus die Errichtung von Bauten gegen die Strafse hin unftatthaft ift (Art. 30). Aus befonderen Gründen können aber von der Strafsenfluchtlinie verfchiedene Baufluchtlinien behufs Anlage von Vorgärten feftgefetzt werden.

Artikel 10.

Bei Feftfetzung der Fluchtlinien ift auf Förderung des Verkehres, der Feuerficherheit und der öffentlichen Gefundheit Bedacht zu nehmen, auch darauf zu halten, dafs eine Verunftaltung der Strafsen und Plätze nicht eintritt.

Es ift deshalb für die Herftellung einer genügenden Breite und Entwäfferung der Strafsen, fowie einer guten Verbindung der neuen Bauanlagen mit den bereits beftehenden Sorge zu tragen.

Ortsftrafsen, welche neu angelegt oder verlängert und auf beiden Seiten mit Gebäuden befetzt werden, follen in Städten nicht unter $12{,}5^{m}$ und auf dem Lande nicht unter 10^{m} Breite, Trottoirs mitgerechnet, haben. Eine geringere Breite kann bei neuen Strafsen nur da zugelaffen werden, wo örtliche Verhältniffe dies unvermeidlich machen.

Ob und inwieweit eine Strafse nur auf einer Seite mit Gebäuden befetzt werden foll, ift in dem Ortsbauplan, bezw. in dem dazu gehörigen Ortsftatut zu beftimmen.

Artikel 18.

In Gemeinden, in welchen für die Anlegung neuer Strafsen in dem Ortsbauplane ausreichend Vorfehung getroffen worden ift, kann durch Ortsftatut beftimmt werden, dafs aufserhalb des Bereiches des Ortsbauplanes Gebäude nicht errichtet werden dürfen. Ausnahmen hiervon können im Einzelfalle, mit Rückficht auf die Beftimmung, örtliche Lage oder fonftige Verhältniffe der beabfichtigten Bauten, nach Anhörung des Gemeindevorftandes, von dem Minifterium geftattet werden.

Artikel 21.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsftatut kann feftgefetzt werden, dafs bei der Anlegung einer neuen oder bei der Verlängerung einer fchon beftehenden Strafse, fowie bei dem Anbau an fchon vorhandenen, bisher unbebauten Strafsen und Strafsenteilen, der Aufwand für die Erwerbung des zur Strafse nötigen Geländes, für die Herftellung der zur Aufnahme des Regen- und Abfallwaffers in der Strafse anzulegenden Kanäle, für die Erdarbeiten zur Herftellung des Strafsenkörpers und für die den Bedürfniffen des Verkehres entfprechende erfte Einrichtung der Strafse mittels Chauffierung der Fahrbahn und Pflafterung der Goffen (Rinnen), von den an die Strafse angrenzenden Grundbefitzern ganz oder teilweife zu tragen oder zu erfetzen ift, fobald auf ihren betreffenden Grundftücken neue oder ältere Gebäude an die neue Baufluchtlinie zu ftehen kommen oder ihren Ausgang nach der neuen Strafse erhalten. Zu diefen Verpflichtungen können die an einer Strafsenfeite angrenzenden Eigentümer nicht für mehr als die Hälfte der Strafsenbreite, und wenn diefe Breite mehr als 16^{m} beträgt, nicht für mehr als 8^{m} Breite herangezogen werden.

Bei Berechnung der Koften find die Koften der gefamten Strafsenanlage, einfchliefslich der auf die Strafsenkreuzungen fallenden, zufammenzurechnen und den Eigentümern nach Verhältnis der Länge ihrer die Strafse berührenden Grenze zur Laft zu legen. In diefe Berechnung ift jedoch eine Vergütung für das Gelände der in die neu anzulegende Strafse fallenden, der Gemeinde gehörigen Wege und Strafsen nicht aufzunehmen, folches vielmehr von der Gemeinde unentgeltlich zur Strafsenanlage zu verwenden.

Durch Ortsftatuten kann die in Abfatz 1 erwähnte Verpflichtung der Grundbefitzer hinfichtlich der vor ihren Grundftücken herziehenden unterirdifchen Abzugskanäle auch auf die neue Herftellung folcher Kanäle in bereits beftehenden Strafsen, fowie auf den Aufwand für Herftellung fchon beftehender Kanäle dann ausgedehnt werden, wenn auch feither die Anlieger zu diefen Koften fchon herangezogen wurden.

Durch zum Ortsbauplan gehöriges Ortsftatut kann ferner feftgefetzt werden, dafs die Befitzer von an neu anzulegenden Strafsen angrenzenden Grundftücken die Koften der Herftellung und der Unterhaltung der vor ihren Grund-

ftücken hinziehenden öffentlichen Fufswege (Trottoirs) ganz oder teilweife zu tragen oder zu erfetzen haben und die Grundbefitzer zu diefen Leiftungen nur mittels Geldbeiträgen zuzulaffen find. Die gleiche Anordnung kann auch für bereits beftehende Strafsen getroffen werden.

Das Ortsftatut hat die näheren Beftimmungen innerhalb der Grenzen vorftehender Vorfchriften feftzufetzen und kann dabei anordnen, dafs die betreffenden Grundbefitzer für pünktliche Einhaltung derfelben eine von dem Gemeindevorftand zu beftimmende Kaution zu ftellen haben, bevor fie die Genehmigung zur Errichtung von Gebäuden an der neu anzulegenden oder bereits eröffneten Strafse erhalten können. Auf die Unterhaltung des Trottoirs kann die Kautionspflicht nicht ausgedehnt werden.

III.

Auszug aus dem allgemeinen Baugefetz für das Königreich Sachfen vom 1. Juni 1900.

Dritter Abfchnitt.

Feftftellung und Wirkung von Bebauungs-, Fluchtlinien- und Ortserweiterungsplänen.

§ 15.

Soll ein im wefentlichen noch unbebautes Gelände der Bebauung erfchloffen werden, fo bedarf es hierzu in der Regel eines ortsgefetzlich feftgeftellten Bebauungsplanes. Doch kann ein folcher auch für bereits bebaute Gelände aufgeftellt werden.

§ 16.

Durch Bebauungspläne werden insbefondere geregelt:

a) die Fluchtlinien, innerhalb deren die Bebauung von Grundftücken zugelaffen werden foll und nach denen die zum öffentlichen Verkehrsraum oder zu Vorgärten beftimmten, fowie die in das von der zuftändigen Verwaltungsbehörde oder ortsgefetzlich feftgeftellte Hochflutgebiet (vergl. § 84) fallenden Flächen auszufcheiden find;
b) die Bauweife, der Abftand der Gebäude von den Strafsenfluchtlinien und von den Nachbargrenzen, die Gebäudehöhe, die Zuläffigkeit gewerblicher Anlagen, fowie der Umfang der zuläffigen Bebauung des Hinterlandes;
c) die Berichtigung von Wafferläufen, die Entwäfferung des Plangebietes, fowie die Unter- und Ueberführungen von Strafsen.

§ 17.

Bebauungspläne haben aus den erforderlichen Planzeichnungen und den über die Bebauung des Geländes zu erlaffenden befonderen Bauvorfchriften zu beftehen.

Die nähere Beftimmung über die Art und Befchaffenheit der zu einem Bebauungsplane erforderlichen Unterlagen bleibt der Ausführungsverordnung oder ortsgefetzlicher Regelung vorbehalten.

§ 18.

Bei Aufftellung von Bebauungsplänen ift auf die Anforderungen der Feuerficherheit, des zu erwartenden öffentlichen Verkehres und der Gefundheit, auf die zweckentfprechende Wafferverforgung und Entwäfferung, desgleichen auf die Lage und Entwickelung des Ortes oder Ortsteiles und auf das den örtlichen Verhältniffen entfprechende Wohnungsbedürfnis, endlich auch darauf Bedacht zu nehmen, dafs Strafsen und Plätze nicht verunftaltet werden. Hierbei ift insbefondere folgendes zu beachten:

a) die Anlage der Baublöcke, fowie der Strafsen- und Baufluchtlinien hat fich dem Gelände anzupaffen und im übrigen fo zu erfolgen, dafs eine ausreichende Befonnung der Wohnräume fichergeftellt wird;
b) die Gröfsenverhältniffe der einzelnen Baublöcke find fo zu bemeffen, dafs fie eine zweckmäfsige bauliche Ausnutzung des Grund und Bodens ermöglichen;
c) die Breite der Strafsen und Fufswege richtet fich nach den Bedürfniffen des örtlichen Verkehres und ift je nach der Eigenfchaft der Strafsen als Haupt- oder Neben- oder blofsen Wohnftrafsen zweckmäfsig abzuftufen. Bei Strafsen mit offener Bauweife ohne eigentlichen Durchgangsverkehr kann die Verkehrsbreite bis zu 8^m herab befchränkt werden. Wo fpäter eintretender Durchgangsverkehr (insbefondere Strafsenbahnbetrieb) und deshalb eine Strafsenverbreiterung zu erwarten ift, find auf beiden Seiten Vorgärten von entfprechender Tiefe anzulegen. Privatftrafsen, welche für mehrere Grundftücke als Einfahrten zum Hinterlande dienen, dürfen nicht unter 6^m Breite erhalten. Strafsen

mit offener Bauweife und mäfsigem Durchgangsverkehr, fowie alle Strafsen mit gefchloffener Bauweife find mindeftens 12 m, Strafsen mit ftarkem Gefchäfts- oder Durchgangsverkehr mindeftens 17 m breit anzulegen;

d) Steigungen der Strafsen find möglichft gleichmäfsig zu verteilen, grofse Steigungen, Einfchnitte und Strafsenerhöhungen, fowie geradlinige Strafsenfluchten in übermäfsig langer Ausdehnung tunlichft zu vermeiden;

e) bei Feftftellung der Strafsenrichtungen ift auf kurze und zweckmäfsige Verbindungen der Strafsen unter fich und mit den Hauptpunkten des Verkehres Bedacht zu nehmen;

f) freie Plätze und öffentliche Pflanzungen find der Gröfse, Lage und Anzahl nach fo anzulegen, dafs fie fowohl den verkehrs-, als auch den wohlfahrtspolizeilichen Bedürfniffen entfprechen. Plätze für Kirchen- und Schulbauten fowie öffentliche Spiel- und Erholungsplätze find in ausreichender Zahl vorzufehen;

g) bei den Beftimmungen über die Bauweife und die Zulaffung von Fabriken und gewerblichen Anlagen find der bisherige Charakter des Ortes oder Ortsteiles fowie das vorhandene Bedürfnis zu berückfichtigen. Jedenfalls ift aber darauf Bedacht zu nehmen, dafs gefchloffene Bauweife, foweit folche ortsgefetzlich nicht ausgefchloffen wird, in ausreichendem Umfange von Strafsen mit offener Bauweife unterbrochen wird und in den Aufsenbezirken eine zweckmäfsige Befchränkung der Bau- und Wohndichtigkeit eintritt;

h) Vorgärten find, wenn fie nicht lediglich zur Sicherftellung einer fpäteren Strafsenverbreiterung dienen follen, in einer Tiefe von mindeftens 4,5 m anzulegen;

i) über die zuläffige Zahl der Gefchoffe ift je nach dem Charakter des Ortes und der Breite der Strafse Beftimmung zu treffen. Für ländliche Orte und Landhausviertel find höchftens 3, im übrigen höchftens 4 Gefchoffe, und nur in den Innenbezirken gröfserer Städte, an befonders breiten Strafsen oder Plätzen oder mit erheblichem Koftenaufwand der Anlieger berichtigten Flufsläufen ausnahmsweife 5 Gefchoffe zu geftatten. In die Zahl der Gefchoffe find das Erdgefchofs, etwaige Zwifchengefchoffe und das Dachgefchofs, fofern es zu Wohnzwecken dienen foll, einzurechnen;

k) die erforderlichen Höfe und Gärten im Inneren eines Baublocks find durch Vorfchriften über deren Ausdehnung und Lage, nötigenfalls durch Feftfetzung rückwärtiger Baufluchtlinien ficherzuftellen;

l) foweit eine Bebauung des Hinterlandes überhaupt in Frage kommt, ift fie von der Gröfse des Hofes oder Gartens abhängig zu machen und für Wohnzwecke in der Regel nur dann zu geftatten, wenn fämtlichen Fenftern des Hintergebäudes ein Lichteinfall von mindeftens 45 Grad gefichert und der zwifchen dem Vorder- und Hintergebäude gelegene Raum in geeigneten Fällen mit Gartenanlagen verfehen wird. Ausnahmen find unter befonderen Verhältniffen in den Innenbezirken gröfserer Städte zuläffig. In keinem Falle dürfen die Hintergebäude einer Strafse eine gefchloffene Reihe bilden;

m) bei gröfseren und hierzu geeigneten Baublöcken kann der Baupolizeibehörde vorbehalten werden, dafs fie auf Antrag der Beteiligten die nachträgliche Einlegung von Wohnftrafsen genehmigt, an denen jedoch folchenfalls nur Häufer in offener Bauweife mit höchftens 3 Gefchoffen errichtet werden dürfen.

§ 22.

Der Bebauungsplan ift mindeftens vier Wochen lang öffentlich auszulegen. Zeit und Ort der Auslegung find öffentlich bekannt zu machen.

Widerfprüche gegen den Bebauungsplan find bei deren Verlufte innerhalb vier Wochen nach Beginn der Auslegung zu erheben. Hierauf ift in der Bekanntmachung hinzuweifen.

Betrifft der Bebauungsplan nur einzelne Grundftücke, fo genügt ftatt feiner Auslegung und Bekanntmachung die Mitteilung an die beteiligten Grundftückseigentümer unter Einräumung einer mindeftens 14tägigen Ausfchlufsfrift für Widerfprüche.

§ 23.

Ueber die friftgemäfs erhobenen Widerfprüche entfcheidet die Baupolizeibehörde.

§ 24.

Werden keine Widerfprüche erhoben oder find diefe durch Zurücknahme, Vergleich oder Entfcheidung erledigt, fo ift der Bebauungsplan dem Minifterium des Innern zur Genehmigung vorzulegen.

Vierter Abfchnitt.

Befchaffung, Herftellung und Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsräume und der Schleufenanlagen.

§ 39.

Das Land zu den durch Bebauungs- oder Fluchtlinienplan feftgeftellten Strafsen bei doppelfeitiger Bebauung bis zu 24 m, bei einfeitiger bis zu 15 m Breite hat jeder Anbauende

a) entlang feines Grundftücks, alfo bei Eckbauftellen zu beiden Seiten,
b) darüber hinaus fo weit, als es erforderlich ift, damit die Strafse von Strafsenkreuz zu Strafsenkreuz reicht und überdies nach der einen Seite des zu bebauenden Grundftückes Anfchlufs an eine dem Verkehre bereits dienende Strafse erhält,

auf eigene Koften im planmäfsigen Umfange zu befchaffen, freizulegen, koften-, pfand- und oblaftenfrei an die Gemeinde unentgeltlich abzutreten, fowie, falls die Gemeinde dies nicht felbft übernimmt, nach §§ 43 flg. als Strafse herzuftellen und zu befchleufen.

Fünfter Abfchnitt.

Umlegung und Enteignung von Grundftücken.

§ 54.

Wenn die angemeffene Bebauung eines im Bereiche eines Bebauungsplanes befindlichen Geländes durch Lage, Form oder Flächeninhalt der Grundftücke oder Grundftücksteile verhindert oder in unverhältnismäfsiger Weife erfchwert wird, kann behufs Gewinnung geeigneter Bauftellen eine Neueinteilung des Geländes durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auch gegen den Willen der Eigentümer ftattfinden, falls die Neueinteilung der Grundftücke im öffentlichen Intereffe liegt und entweder:

a) von der Gemeindevertretung oder
b) von mehr als der Hälfte der betroffenen Grundftückseigentümer, welche zufammen mehr als die Hälfte der betroffenen Gefamtfläche befitzen, bei der Baupolizeibehörde beantragt wird.

§ 55.

Wird die Umlegung für Grundftücke erforderlich, deren Gebäude durch Feuer, Waffer oder andere Elementargewalt zerftört worden find, fo kann die Gemeindevertretung zur Vornahme der Umlegung auf dem in § 13 vorgefchriebenen Wege angehalten werden.

§ 56.

Einzelne, im Umlegungsgebiete befindliche, bebaute oder in befonderer Weife (z. B. als Gärtnereien, Baumfchulen und dergl.) benutzte Grundftücke, deren Wert eine Ausgleichung durch andere Grundftücke wefentlich erfchweren würde, können von der Umlegung ganz oder teilweife ausgefchloffen werden.

Blofse Grenzberichtigungen mufs fich der Eigentümer auch in diefem Falle gefallen laffen.

§ 57.

Zur Ausführung der Umlegung ift von der Gemeindebehörde ein Umlegungsplan mit den erforderlichen Ausführungsbeftimmungen aufzuftellen. Doch kann diefer Plan im Falle von § 54, unter b auch von den Antragftellern eingereicht werden.

§ 58.

Die Grundftücke aller Beteiligten find hierbei in einer Maffe zu vereinigen und die vorhandenen, nach dem Bebauungsplane entbehrlich werdenden öffentlichen Wege mit einzuweifen. Aus diefer Maffe wird zunächft das nach dem Bebauungsplane zu den künftigen öffentlichen Verkehrsräumen beftimmte Gelände ausgefchieden und das hiernach übrigbleibende Bauland in der Weife verteilt, dafs jeder Grundftücks-Eigentümer an dem Gefamtwert des letzteren in demfelben Verhältnis teilnimmt, in welchem er vorher bei dem Gefamtwerte der nicht umgelegten Grundftücke beteiligt war. Der Gemeinde wird an Stelle der von ihr eingeworfenen öffentlichen Wege wieder öffentliche Verkehrsraumfläche zugewiefen. Bei den Wertsermittelungen, welche dem Umlegungsplane zu Grunde zu legen und unter Zuziehung von Sachverftändigen vorzunehmen find, follen alle den Wert der Grundftücke beeinfluffenden tatfächlichen und rechtlichen Verhältniffe berückfichtigt werden.

Für die einzeln oder ihrem Gefamtflächeninhalte nach zur Bebauung geeigneten Grundftücke find wieder ein oder mehrere Grundftücke, foweit tunlich in gleicher Lage, zu gewähren. Bebaute Grundftücke find in der Regel. vorbehältlich der erforderlichen Grenzberichtigungen, dem bisherigen Eigentümer wieder zuzuteilen.

Das nach dem Bauplane zu den künftigen Strafsen beftimmte Gelände wird, foweit es hierzu nicht fofort Verwendung findet, nach Herftellung der nötigen Wirtfchaftswege für die neueingeteilten Grundftücke in demfelben Verhältniffe wie das Bauland unter die einzelnen Eigentümer verteilt, und zwar tunlichft fo, dafs für

jeden feine künftige Bauftelle und fein Anteil am künftigen Strafsenland zufammenliegen.

Nicht zu vermeidende Wertunterfchiede zwifchen dem früheren und dem umgetaufchten Gelände können durch Auferlegung, beziehentlich Zuerkennung einer Geldentfchädigung ausgeglichen werden.

§ 59.

Grundftücke, deren Flächeninhalt für eine Bauftelle zu gering ift, find, dafern nicht durch freiwillige Einigung der Beteiligten ein geeignetes Abkommen erzielt werden kann, gegen Entfchädigung an die Gemeinde abzutreten, welche fie gegen Rückerftattung der Abtretungsfumme unter die übrigen Eigentümer verteilt.

§ 60.

Ueber den aufgeftellten Umlegungsplan ift zunächft von der Baupolizeibehörde mit den Beteiligten zu verhandeln und auf eine allfeitige Einigung derfelben hinzuwirken. Zu den Beteiligten gehören auch die Grundftücks-Eigentümer, denen für ein aufserhalb des Umlegungsgeländes liegendes Grundftück eine Grunddienftbarkeit an dem Umlegungsgelände zufteht. Gelingt die Einigung, fo kann der Umlegungsplan ohne weiteres dem Minifterium des Innern zur Genehmigung vorgelegt werden. In diefem Falle braucht ein öffentliches Intereffe nicht weiter nachgewiefen zu werden.

§ 61.

Kommt es zu keiner Einigung fämtlicher Beteiligten, fo ift der Umlegungsplan dem Minifterium des Innern zunächft zur vorläufigen Kenntnisnahme und Prüfung vorzulegen und nach Erledigung der hierbei gezogenen Erinnerungen in derfelben Weife wie der Bebauungsplan auszulegen. Die Beftimmungen §§ 21 bis 25 find alsdann finngemäfs anzuwenden.

§ 62.

Die Ausarbeitung, Vorlegung, Auslegung und Genehmigung des Umlegungsplanes kann mit der des zugehörigen Bebauungsplanes verbunden werden. Die Ausführung des Umlegungsplanes fetzt jedoch die vorherige Feftftellung des Bebauungsplanes voraus.

§ 63.

Mit der Feftftellung des Umlegungsplanes tritt das neuzugeteilte Grundftück rückfichtlich aller Eigentums-, Nutzungs- und fonftigen Realrechte, insbefondere der Reallaften und Pfandrechte, fowie auch der öffentlich-rechtlichen Laften mit Ausnahme der auf Grund des Gefetzes vom 15. Auguft 1855 (G.- u. V.-Bl. S. 483 ff.) zur Ausführung und Unterhaltung eines Wafferlaufes zu leiftenden Beiträge an die Stelle des abgetretenen Grundftückes und erhält in rechtlicher Beziehung alle Eigenfchaften des letzteren.

Grunddienftbarkeiten bleiben beftehen, fofern fie nicht durch den Umlegungsplan aufgehoben werden. Auch können in diefem neue Grunddienftbarkeiten begründet werden.

§ 64.

Die infolge der Umlegung eintretenden Grundftückserwerbungen find von Befitzveränderungsabgaben befreit.

§ 65.

Wenn durch die Errichtung von Bauten innerhalb eines Baublockes die zweckmäfsige Umlegung der Grundftücke vereitelt oder wefentlich erfchwert würde, fo kann die Bauausführung unterfagt werden. Ein folches Bauverbot erlifcht, wenn nicht innerhalb zweier Jahre der Umlegungsplan feftgeftellt wird.

§ 66.

Auch aufserhalb des Umlegungsverfahrens kann die Baupolizeibehörde zur Herbeiführung von minder erheblichen Grenzberichtigungen die Erteilung der Baugenehmigung davon abhängig machen, dafs der Bauherr kleinere, zum Abfchlufs der eigenen oder einer benachbarten Bauftelle erforderliche Landftreifen gegen Entfchädigung erwirbt oder abtritt.

Insbefondere gilt dies dann, wenn infolge Verlegung einer Strafsenfluchtlinie bisherige Strafsenteile in das Gebiet des Baulandes fallen.

§ 67.

Wenn

a) zur Verbreiterung, Geradelegung oder Fortfetzung der für den inneren Ortsverkehr beftimmten Strafsen, Wege und Plätze,
b) zur Anlegung und Durchführung neuer dergleichen,
c) zur Erbauung und Verbreiterung von Brücken,
d) zu Ufer- und Dammbauten,
e) zur Herftellung von Schleufen und Wafferleitungen, zur Einführung derfelben in die einzelnen Grundftücke, fowie zum Anfchluffe der Schleufen an diejenigen benachbarter Gemeinden,
f) zur Ergänzung oder Verfchmelzung unbebauter Grundftücksflächen in der gefchloffenen Häuferreihe

Grundeigentum erworben oder eine Grunddienftbarkeit auferlegt werden mufs, fo kann

auf den durch die Baupolizeibehörde zu vermittelnden Antrag der Gemeindevertretung mit Genehmigung des Ministeriums des Innern, auch wider Willen des betreffenden Eigentümers, gegen Entschädigung das benötigte Grundeigentum enteignet und die Dienstbarkeit auferlegt werden, soweit dies im öffentlichen Interesse geboten erscheint.

§ 68.

Wenn die Niederlegung von Gebäuden oder Gebäudegruppen im Interesse des Verkehres oder der öffentlichen Gesundheitspflege unerläfslich ist oder der Bebauungsplan für ein Gelände, dessen Gebäude durch Feuer, Wasser oder andere Elementargewalt zerstört worden sind, in einer ähnlichen Gefahren vorbeugenden Weise nicht anders ausgeführt werden kann, so ist das Ministerium des Innern auf Antrag der Gemeindevertretung berechtigt, die Enteignungsbefugnis für das ganze, zu einer zweckmäfsigen Durchführung des Unternehmens erforderliche Gelände zu erteilen.

§ 69.

Dem Antrage auf Erteilung der Enteignungsbefugnis ist der Bebauungs- oder Bauplan und, soweit ein solcher nicht in Frage kommt, ein besonderer Enteignungsplan beizufügen.

§ 70.

Vor Einreichung des Antrages an das Ministerium des Innern hat die Baupolizeibehörde auf eine gütliche Einigung der Beteiligten hinzuwirken.

§ 71.

Nach Erteilung der Enteignungsbefugnis bleibt im Falle des § 68 den beteiligten Grundstücks-Eigentümern freigestellt, die in dem Bebauungs- oder Enteignungsplane vorgesehenen Neubauten auf ihren Grundstücken innerhalb einer ihnen vom Ministerium des Innern zu bestimmenden Frist selbst auszuführen. Nach Ablauf dieser Frist erfolgt die Enteignung derjenigen Grundstücke oder Grundstücksflächen, deren planmäfsige Bebauung bis dahin noch nicht erfolgt ist.

§ 72.

Durch Ortsgesetz kann der Gemeinde das Recht vorbehalten werden, die sofortige Enteignung der Grundfläche für die in einem ortsgesetzlich festgestellten Bebauungsplane vorgesehenen öffentlichen Plätze zu verlangen.

IV.

Auszug aus dem Hamburgischen Gesetz vom 30. Dezember 1892.

§ 9.

Wenn es bei Ausführung des genehmigten (Bebauungs-)Planes, behufs Ermöglichung einer zweckmäfsigen Bebauung der zwischen den festgestellten Strafsen- und Verkehrsanlagen belegenen Flächen, der Baudeputation erforderlich erscheint, die in Betracht kommenden einzelnen Grundstücke in ihrer Begrenzung untereinander und in ihrer Lage zu den im Plan verzeichneten Strafsen u. s. w. zu verändern, so ist das Zusammenlegungsverfahren einzuleiten.

Dasselbe Verfahren findet statt, wenn die Eigentümer der gröfseren Hälfte der in Betracht kommenden Gesamtfläche es beantragen. Es wird alsdann von der Baudeputation ein Spezialplan ausgearbeitet, nach welchem die betreffenden Grundstücke so zusammengelegt und neu eingeteilt werden, dafs, unter Beseitigung der nach dem Bebauungsplan nicht ferner erforderlichen bisherigen Wege und öffentlichen Plätze, an den neuen Strafsen und Plätzen belegene Bauplätze entstehen, deren Grenzen von den neuen Strafsenlinien, wenn tunlich, im rechten Winkel geschnitten werden. Die Zusammenlegung hat so zu erfolgen, dafs jeder beteiligte Grundeigentümer in demselben Verhältnis an dem Gesamtwerte der neu eingeteilten Grundstücke partizipiert, in welchem er früher bei dem Gesamtwerte der unregulierten Grundstücke beteiligt war.

(Folgen Bestimmungen über das Feststellungs- und Entschädigungsverfahren.)

V.

Auszug aus dem Grofsherzoglich Badischen Ortsstrafsengesetze vom 6. Juli 1896.

Art. 11. Wo ein Bauplan (Art. 2) festgestellt ist, eine angemessene Bebauung des im Bereich des Planes befindlichen Geländes aber durch Lage, Form oder Flächengehalt der Grundstücke gehindert wird, kann behufs Gewinnung zweckmäfsiger Bauplätze eine Neueinteilung der

Grundstücke durch Aenderung der Grenzen oder Umlegung auf Antrag des Gemeinderates auch gegen den Willen der Eigentümer stattfinden, sofern die Neueinteilung der Grundstücke im öffentlichen Interesse liegt und das zur Anlage der Strafsen erforderliche Gelände für diesen Zweck entweder erworben ist oder vor dem Vollzug der Neueinteilung erworben wird.

Für die Einteilung und Durchführung einer solchen Neueinteilung gelten die in den nachfolgenden Artikeln 12 bis 18 enthaltenen Bestimmungen.

Art. 12. 1) Aus den innerhalb des Gebietes, auf welches die Neueinteilung sich erstrecken soll, gelegenen Grundstücken — mit Einschlufs der etwaigen überflüssig werdenden öffentlichen Wege — wird eine Masse gebildet.

2) Aus dieser Masse ist erforderlichenfalls zunächst das nach dem Bebauungsplan für die künftigen Strafsen und Plätze bestimmte Gelände zur Uebernahme durch die Gemeinde auszuscheiden.

Der Flächengehalt des vorbezeichneten Geländes wird sämtlichen an der Masse (Ziff. 1) beteiligten Grundeigentümern nach Verhältnis des Flächeninhaltes des von jedem derselben in die Masse eingebrachten Geländes in Abzug gebracht.

3) Das übrig bleibende Gelände wird unter die Eigentümer, welche Grundstücke in die Masse eingebracht haben, derart verteilt, dafs sie einen Ersatz erhalten, welcher dem Anteil entspricht, mit welchem jeder am Gesamtwerte des in die Neueinteilung einzubeziehenden Geländes (Ziff. 1) beteiligt war.

4) Grundstücke, deren Flächeninhalt so gering ist, dafs sie nur durch ein zur Bebauung ungeeignetes Grundstück ersetzt werden könnten, sind, wenn sie nicht mit anderen Grundstücken desselben Eigentümers zu bebauungsfähigen Grundstücken zusammengelegt werden können, gegen Entschädigung an die Gemeinde abzutreten und von dieser zur Aufteilung in die Masse einzuwerfen.

5) Nicht zu vermeidende Wertunterschiede sind durch Geldentschädigungen auszugleichen. Die den Eigentümern zu gewährenden Entschädigungen hat die Gemeinde, die den Eigentümern auferlegten Entschädigungen haben die Eigentümer an die Gemeinde zu leisten.

Durch Auflage solcher Geldentschädigungen ist insbesondere auch der Wert der von der Gemeinde gemäfs Ziff. 4 eingeworfenen Grundstücke zu decken.

Art. 13. 5) Nach Einkunft des in Ziff. 2 bezeichneten Antrages des Gemeinderates (auf Neueinteilung) kann die Errichtung von Bauten in dem für die Neueinteilung in Aussicht genommenen Gebiet bis zur endgültigen Erledigung des Verfahrens durch die Baupolizeibehörde untersagt werden.

VI.

Auszug aus dem Preufsischen Gesetz, betr. die Umlegung von Grundstücken in Frankfurt a. M., vom 28. Juli 1902.

§ 2.

Die Umlegung kann sich nur auf einen einzelnen Teil des Gemeindebezirkes (Umlegungsgebiet) erstrecken. Das Umlegungsgebiet ist so zu begrenzen, dafs sich die Umlegung zweckmäfsig durchführen läfst, und nicht gröfser zu bemessen, als für die Zwecke der Umlegung erforderlich ist; hierbei ist insbesondere auf die Gestaltung des Geländes und auf bestehende oder im Bebauungsplane (§ 1) festgesetzte Strafsen Rücksicht zu nehmen. . . . .

§ 3.

Die Umlegung kann erfolgen

1) auf Antrag des Magistrats zufolge Gemeindebeschlusses oder

2) auf Antrag der Eigentümer von mehr als der Hälfte der nach dem Grund- und Gebäudesteuerkataster zu berechnenden Fläche der umzulegenden Grundstücke, sofern die Antragsteller mehr als die Hälfte der Eigentümer umfassen. Für die in diesem Falle anzustellende Berechnung ist bei Grundstücken, an denen das Eigentum mehreren nach Bruchteilen zusteht, für jeden Miteigentümer ein seinem Eigentumsanteil entsprechender Bruchteil der Fläche des gemeinschaftlichen Grundstückes in Ansatz zu bringen. . . . .

§ 4.

Ist der Magistrat nach vorgegangenem Gemeindebeschlusse bereit, die Umlegung zu beantragen (§ 3, Abs. 1, Nr. 1), oder ist der in § 3, Abs. 1, Nr. 2 bezeichnete Antrag der Eigentümer bei ihm angebracht, so hat er der Baupolizeibehörde von der in Aussicht genommenen

Umlegung Mitteilung zu machen. Er hat aufserdem, sofern es noch nicht geschehen ist, ohne Verzug ein Verzeichnis aufzustellen, in welchem die umzulegenden Grundstücke unter Benennung ihrer Eigentümer und mit ihrer kataster- und grundbuchmäfsigen Bezeichnung einzeln aufgeführt sind, und worin ferner angegeben ist, welcher Prozentsatz des eingeworfenen Geländes von den Beteiligten abgetreten und zu öffentlichen Strafsen und Plätzen (§ 10, Abs. 2) ausgeschieden werden soll und innerhalb welcher Frist die im Bebauungsplane festgesetzten Strafsen und Plätze des Umlegungsgebiets für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt werden sollen. Dem Verzeichnis ist ein Plan anzuheften, aus welchem die Lage, Gröfse, etwaige Bebauung und besondere Benutzung der umzulegenden Grundstücke ersichtlich sind. Verzeichnis und Plan hat der Magistrat zu jedermanns Einsicht offenzulegen. . . . .

§ 5.

Der Magistrat hat die erhobenen Einwendungen tunlichst zur gütlichen Erledigung zu bringen und sodann den Umlegungsantrag nebst den auf die Angelegenheit bezüglichen Schriftstücken ohne Verzug dem Bezirksausschufs einzureichen. Der Bezirksausschufs beschliefst nach Anhörung der Ortspolizeibehörde über das Vorhandensein der in §§ 1 bis 4 bezeichneten Voraussetzungen der Umlegung und über die nicht erledigten Einwendungen. . . . .

§ 8.

Stehen die gesetzlichen Voraussetzungen für die Einleitung des Umlegungsverfahrens endgültig fest, so verfügt der Regierungspräsident die Einleitung und ernennt zur Durchführung des Verfahrens eine Kommission.

Der Kommission haben zwei Kommissare des Regierungspräsidenten, von denen der eine mit dem Vorsitze, der andere mit der Stellvertretung des Vorsitzenden zu beauftragen ist, sowie als Mitglieder wenigstens je ein Baufachverständiger, ein zum Richteramte befähigter Rechtsverständiger, ein geprüfter Landmesser, sowie ein Sachverständiger für die Bewertung der Grundstücke anzugehören. Magistratsmitglieder können nicht Mitglieder der Kommission sein. . . . .

§ 10.

Die zur Umlegung bestimmten Grundstücke sind in eine Masse zu vereinigen. In die Masse sind insbesondere auch die vorhandenen öffentlichen Wege und Plätze einzuwerfen.

Von der Gesamtmasse ist das zu den öffentlichen Strafsen und Plätzen erforderliche Gelände bei der Verteilung vorweg auszuscheiden und der Gemeinde oder dem sonstigen Wegeunterhaltungspflichtigen zu überweisen. Durch die Ueberweisung werden die Gemeinde und die sonstigen Wegeunterhaltungspflichtigen für die Einwerfung der öffentlichen Wege und Plätze abgefunden.

Die Restmasse wird unter die Eigentümer verteilt.

§ 12.

Die Verteilung der im § 10, Abs. 3 bezeichneten Restmasse hat nach Zweckmäfsigkeit und Billigkeit zu erfolgen, und zwar tunlichst so, dafs die Gesamtfläche nach dem Verhältnisse verteilt wird, in welchem die Eigentümer bei der früheren Gesamtfläche beteiligt waren. Dabei sollen tunlichst die Grundstücke rechtwinkelig zu den Strafsen und Plätzen gelegt und in der örtlichen Lage, in der sie vor der Umlegung besessen wurden, den Eigentümern zugewiesen werden. . . . .

§ 13.

Für das zu Strafsen und Plätzen über den Flächeninhalt der eingeworfenen öffentlichen Wege und Plätze hinaus erforderliche Gelände ist den Eigentümern Entschädigung in Geld zu gewähren, soweit dieses Gelände 30 Vomhundert der von den Eigentümern eingeworfenen Grundfläche übersteigt.

Die Entschädigung ist als Bruchteil des Gesamtwertes des zu den Strafsen und Plätzen bestimmten Geländes zu berechnen.

§ 17.

Eingeworfene Grundstücke, deren Flächeninhalt so gering ist, dafs sie einzeln nur durch Grundstücke, die zur Bebauung ungeeignet wären, ersetzt werden könnten, sind, wenn sie demselben Eigentümer gehören, zusammenzulegen.

Gehören sie verschiedenen Eigentümern, so sind sie mit deren Einverständnis in der Weise zu gemeinschaftlichen Grundstücken zu vereinigen, dafs an ihrer Stelle bebauungsfähige Grundstücke zugewiesen werden können; die Zuweisung erfolgt unter Bezeichnung des Anteilsverhältnisses als Miteigentum. . . . .

VII.

Auszug aus dem Baseler Gesetz über Hochbauten vom 27. Juli 1895.

§ 52.

Wenn ein Grundeigentümer innerhalb einer Entfernung von 15 m (fünfzehn Meter) von der Baulinie an einer unbebauten nachbarlichen Grenze, welche nicht rechtwinkelig zur Baulinie liegt, einen Neubau errichten will, so soll eine zur Baulinie möglichst rechtwinkelige Grenze hergestellt werden, falls und soweit dies ohne grosse Benachteiligung der beiden Nachbarn geschehen kann. Wenn trotz versuchter Vermittelung der Baupolizei kein gütliches Abkommen zwischen den Nachbarn erreicht wird, so kann der Regierungsrat von sich aus eine angemessene Grenzlinie festsetzen. Ueber die Entschädigungen, welche die Nachbarn einander für die erforderlichen Landabtretungen zu leisten haben, entscheidet in diesem Falle eine Schätzungskommission, für deren Bestellung und Verrichtungen das Gesetz vom 15. Juni 1837 über Abtretung von Liegenschaften zum allgemeinen Nutzen und die §§ 206 bis 212 der Zivilprozessordnung massgebend sind.

Die obigen Bestimmungen finden ausserhalb des Stadtrayons keine Anwendung.

VIII.

Auszug aus dem Belgischen Gesetz vom 1. Juli 1858 und 15. November 1867 über die Zonenenteignung*).

Art. 1er. (Lorsqu'il s'agit d'un ensemble de travaux ayant pour objet d'assainir ou d'améliorer, en totalité ou en partie, un ancien quartier, ou de construire un quartier nouveau, le gouvernement peut, à la demande du conseil communal, autoriser, conformément aux lois du 8 mars 1810 et du 17 avril 1885, l'expropriation de tous les terrains destinés aux voies de communication et à d'autres usages ou services publics, ainsi qu'aux constructions comprises dans le plan général des travaux projetés.)

Art. 2. (L'utilité et le plan des travaux projetés) sont soumis à l'avis d'une commission spéciale, nommée par la députation permanente du conseil provincial.

Cette commission est composée de cinq membres, et comprend un membre d'une administration publique de bienfaisance ou d'un comité de charité, un médecin et un architecte ou un ingénieur.

La commission est assistée, dans la visite des lieux, par le bourgmestre ou par l'échevin, qui le remplace.

Art. 3. Le plan général prescrit par l'art. 1er indique:

1o La superficie des terrains et édifices dont le cession est nécessaire;

2o Le nom de chaque propriétaire;

3o Les traveaux à exécuter sur lesdits terrains après l'expropriation;

4o Les parcelles des terrains destinées à être remises en vente, ou à recevoir des constructions sur l'alignement des nouvelles rues ou places.

Art. 4. S'il reste, hors des limites fixées pour l'exécution du plan, des enclaves ou des parcelles qui, soit à cause de leur exiguité, soit à cause de leur situation, ne sont plus susceptibles de recevoir des constructions salubres, ces terrains sont portés au plan comme faisant partie des immeubles à exproprier; toutefois les propriétaires peuvent être autorisés par le gouvernement à conserver ces terrains, s'ils en font la demande avant la clôture de l'enquête.

Art. 5. Le plan reste déposé pendant un mois au secrétariat de la commune.

Art. 6. Lorsque les propriétés comprises au plan appartiennent à un seul propriétaire, ou lorsque tous les propriétaires sont réunis, la préférence pour l'exécution des traveaux leur est toujours accordée, s'ils se soumettent à les exécuter dans le délai fixé et conformément au plan approuvé par le gouvernement, et s'ils justifient d'alleurs des ressources nécessaires.

La même préférence peut être accordée, sous les mêmes conditions, aux propriétaires, qui possèdent en superficie plus de la moitié des terrains à exproprier.

Dans l'un et l'autre cas, s'il y a des demandeurs en concession, auteurs du plan, ils ont droit à une indemnité à payer par les propriétaires, et dont le montant est fixé par l'arrêté royal approuvant les travaux et emprises.

*) Die durch das Gesetz vom 15. November 1867 bewirkten Aenderungen des Gesetzes vom 1. Juli 1858 sind durch Klammern bezeichnet. (Nach: MEYN, E. Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung. Berlin 1893.)

B. Minifterialerlaffe, Polizeiverordnungen und Ortsftatute.

IX.

Erlafs des Grofsherzoglich Heffifchen Minifteriums des Innern, die Aufftellung von Ortsbauplänen betreffend, an die Kreisämter vom 28. Dezember 1898.

Bei den neuerdings aufgeftellten und uns zur Genehmigung vorgelegten Ortsbauplänen ift zu Gunften der Durchführung gradliniger Strecken zumeift auf beftehende Verhältniffe, vorhandene Wege, den Zug der Grundftücke und Gewanngrenzen nicht hinreichend Rückficht genommen. Hierdurch wird häufig nicht allein die Bebaubarkeit der Grundftücke beeinträchtigt und das Intereffe der Eigentümer derfelben gefchädigt, fondern es führt auch die vielfach fchablonenhaft ftattfindende Anlegung nur ununterbrochen gradliniger Strafsenzüge, wobei auf die künftige Geftaltung und äfthetifche Wirkung der Bebauung zu wenig Bedacht genommen wird, zu einförmigen Strafsenbildern, während das Beftreben darauf gerichtet fein müfste, foweit mit den Anforderungen der Zweckmäfsigkeit vereinbar, eine gewiffe Abwechfelung in der Geftaltung der Strafsenbilder zu fchaffen.

Ferner hat es fich als mifsftändig erwiefen, dafs die Ortsbaupläne häufig von Geometern, ohne Zuziehung von Bauverftändigen, bearbeitet werden; erfteren follte vielmehr lediglich die Anfertigung des Situationsplanes mit Eintragung der Höhenzahlen, die Projektierung und Einzeichnung der Strafsenfluchten dagegen ausfchliefslich Bauverftändigen überlaffen werden.

Die auf diefe Weife entftandenen Ortsbaupläne kommen nun bei uns in der Regel erft dann zur Vorlage, nachdem fie das Offenlegungsverfahren durchlaufen und die Beteiligten fefte Stellung zu dem Plan fchon genommen haben. Werden alsdann bei uns Aenderungen an den Strafsen- oder Baufluchten in Vorfchlag gebracht, fo ftofsen diefe Vorfchläge oft auf den Widerftand der Beteiligten, ganz abgefehen davon, dafs durch die erforderliche nochmalige Befchlufsfaffung des Ortsvorftandes, Offenlegung des Planes und die fich hieran fchliefsenden Amtshandlungen viele Zeit und Arbeit verloren geht. Es empfiehlt fich deshalb, entfprechend dem § 12 der Ausführungsverordnung zur Allgemeinen Bauordnung fchon bei der Aufftellung der Ortsbaupläne, bevor fie dem Gemeinderat zur Befchlufsfaffung unterbreitet und offen gelegt werden, den oben bezeichneten Gefichtspunkten eine entfprechende Berückfichtigung, und zwar unter Mitwirkung der technifchen Lokalbehörde, fowie der Minifterialabteilung für Bauwefen zu teil werden zu laffen.

Sie wollen deshalb die Grofsh. Bürgermeiftereien der Landgemeinden in geeigneter Weife davon in Kenntnis fetzen, dafs überall da, wo das Bedürfnis nach einer Aufftellung, Abänderung oder Erweiterung eines Ortsbauplanes eintritt, es zur Vermeidung von Verzögerungen, welche bei nachträglichen Hauptabänderungen der Pläne entftehen, notwendig erfcheint, dem Kreisamt von der geplanten Aufftellung u. f. w. eines Ortsbauplanes, unter Vorlegung des von dem Geometer gefertigten, noch kein Fluchtlinienprojekt enthaltenden Situationsplanes Mitteilung zu machen, damit hierauf der Grofsh. Kreisbauinfpektor, deffen Mitwirkung nach Art. 35, Ziff. 3 und 4 des Kunftftrafsengefetzes von 1896 gerechtfertigt erfcheint, das Strafsenprojekt unter Zugrundelegung der Wünfche der Gemeinde in den Hauptzügen aufftellt. Das Projekt ift alsdann uns behufs Einholung einer Begutachtung der Minifterialabteilung für Bauwefen im Entwurf vorzulegen. Auch wird fich in geeigneten Fällen eine mündliche Verftändigung mit dem Referenten über den Gegenftand empfehlen. Erft hiernach wäre die Befchlufsfaffung des Gemeinderates und anfchliefsend die Offenlegung des Ortsbauplanes herbeizuführen, fowie die Vorlage an uns behufs definitiver Genehmigung zu erwirken.

In denjenigen Gemeinden, in welchen die Städteordnung eingeführt ift, und ebenfo in folchen Landgemeinden, welche geeignete Bautechniker befitzen oder für den fraglichen Zweck anzunehmen gewillt find, wird die Aufftellung des Projekts in der Regel durch diefe Bauverftändigen zu erfolgen haben. Aber auch in diefen Fällen ift dahin zu wirken, dafs der projektierte Plan vor der formellen Befchlufsfaffung der Stadtverordnetenverfammlung, bezw. des Gemeinderates Ihnen mitgeteilt werde, damit Sie uns zunächft davon Vorlage machen.

X.

Erlafs des Königl. Bayrifchen Staatsminifteriums des Innern an die Regierungs- und Gemeindebehörden, betreffend die Herftellung von Baulinienplänen, vom 18. Juli 1905.

Nach § 3 der Bauordnung vom 17. Februar 1901 follen Strafsen und Wege bei der Feftfetzung neuer und bei der Abänderung beftehender Baulinien in einer der Sicherheit und Bequemlichkeit des Verkehres entfprechenden Breite und, foweit es tunlich ift, gerade angelegt werden. Die Bauordnung geht ganz allgemein von dem Grundfatze aus, dafs bei der Feftfetzung der Baulinien die Anforderungen des Verkehres, die Bedingungen gefunden Wohnens und gleichzeitig auch fchönheitliche Gefichtspunkte zu berückfichtigen find; fie überläfst es im übrigen dem Vollzuge, die betreffenden Aufgaben jeweils aus den örtlichen Bedürfniffen und den gegebenen Verhältniffen zu löfen. Die Strafsenbreite und die Strafsenführung follen alfo von Fall zu Fall beftimmt werden, wie es die Vielgeftaltigkeit des öffentlichen Verkehres, des Wohnungsbedürfniffes und der induftriellen Entwickelung fordert.

Die Erfahrung zeigt aber, dafs bei dem Vollzuge diefer Vorfchriften der Schwerpunkt regelmäfsig auf die »tunlichfte Geradeleitung« der Strafsen gelegt und diefe vielfach ohne Rückfichtnahme auf die beftehenden Verhältniffe überall da gefordert wird, wo nicht die Natur der Herrfchaft des Lineals ein Ende fetzt. Eine folche Sachbehandlung entfpricht keineswegs den Abfichten der Bauordnung, ift durchaus unwirtfchaftlich und führt zu unnötigen und infoferne unverantwortlichen Eingriffen in fremdes Eigentum.

Der fchablonenhaften Anlage fchnurgerader, gleich breiter Normalftrafsen mit dem ausnahmslofen Rechteckfchema und den zur Mode gewordenen langweiligen Abfchrägungen der Strafsenecken wird häufig ganz zwecklos fremder Grund und Boden unter unnötiger, manchmal nur geringfügiger Anfchneidung gutgebauter Häufer geopfert. Auch wird des öfteren vergeffen, dafs die Baulinien nicht blofs Strafsenfluchtlinien, fondern auch Gebäudefluchtlinien find und daher der Bebauungsfähigkeit der angrenzenden Grundftücke, fowie einer praktifchen und auch einer gefälligen Bauführung tunlichft Rechnung tragen follen.

Die Beteiligten werden fich folcher Eingriffe in ihr Eigentum mangels der erforderlichen Sachkenntnis häufig erft dann bewufst, wenn ihnen bei der Bauführung aus der feinerzeit nicht beanftandeten Baulinienfeftfetzung Schwierigkeiten entftehen, alfo in einem Zeitpunkte, in welchem Abänderungen meift nicht mehr tunlich find. Kurz, es werden fo den Gemeinden und den Anwefensbefitzern vielfach Koften verurfacht, die bei einiger Ueberlegung erfpart bleiben könnten.

Dafs durch derartige verfehlte Mafsnahmen auch fchöne Orts- und Strafsenbilder ohne Not gewaltfam zerftört, reizvolle Landfchaftsbilder beeinträchtigt und den Orten mit entwickelter Bautätigkeit nicht felten ein unfagbar ödes Gepräge aufgedrückt wird, lehrt die Erfahrung.

Es ift daher geboten, die Gemeinden und diejenigen Behörden, welche mit der Inftruktion und Genehmigung von Baulinienplänen betraut find, nachdrücklichft darauf hinzuweifen, welch hervorragende wirtfchaftliche und auch fchönheitliche Bedeutung der Baulinienführung zukommt und wie an einer wohlbedachten und weitfchauenden Anlage diefer Pläne die öffentliche Wohlfahrt in hohem Mafse intereffiert ift. Hierbei ift auf die unendliche Vielgeftaltigkeit der Bedürfniffe hinzuweifen, welche unbedingt fordert, dafs mit dem hergebrachten geometrifchen Schematismus der Strafsenanlegung gründlich gebrochen wird und möglichfte Freiheit im einzelnen waltet, dafs gebührende Rückficht genommen wird auf die Grundbefitz- und Grenzverhältniffe, die Geftaltung und Verwertung der Baublöcke, auf die wachfenden Bedürfniffe gefunden Wohnens, die Erleichterung des Erwerbslebens, die Entwickelung der Induftrie, auf den Verkehr und deffen vorausfichtliche, künftige Geftaltung, namentlich bei Strafsenkreuzungen, Brückenköpfen, Bahnhofplätzen und dergl. Es ift weiter zu achten auf die natürliche Befchaffenheit des Geländes, die umgebende Landfchaft, charakteriftifche Höhenunterfchiede, Wafferläufe, Baumbeftände, auf Klima, Winde, Befonnung, Fernblicke, Perfpektiven, auf Schonung reizvoller Strafsenzüge und Plätze, die Gefchloffenheit der Strafsen- und Platzbilder, auf ortsübliche Bau- und Wohnweife, monumentale oder fonft intereffante Gebäude, auf künftige Bedürfniffe an öffentlichen Gebäuden, Anlagen, grünen Erholungsftätten, Kinderfpielplätzen mit Ruhebänken, Brunnen und dergl.

Es ift auch angezeigt, in den Baulinienplänen diejenigen Baulichkeiten, Ausblicke und dergl.,

welche bei den Bauführungen berückfichtigt und gefchont werden follen, zu vermerken.

Werden alle bei der Baulinienfeftfetzung in Betracht zu ziehenden Bedürfniffe forgfältig beachtet, fo ergibt fich von felbft, dafs krumme Strafsen, Brechungen und Unregelmäfsigkeiten der Baulinien überall da zuzulaffen find, wo das örtliche Bedürfnis und die wünfchenswerte Abwechfelung im Städtebild hierfür fprechen, dafs auch fchmale Strafsen für befondere Zwecke, wie für ruhige Wohnviertel mit niedrigen Wohnhäufern, ihre Vorzüge haben, dafs man an Stelle der bisher üblichen wenigen Normalbreiten der Strafsen namentlich in gröfseren Städten eine Fülle von Abftufungen machen mufs von den aufsergewöhnlich breiten Hauptverkehrsftrafsen bis zu ganz fchmalen Wohnftrafsen, kurz dafs jede Strafse und jeder Strafsenteil fo hergeftellt werden, wie es der Verkehr, dem fie zu dienen haben, fordert. Daher müffen die Hauptverkehrslinien im voraus richtig erkannt, die wichtigften Verkehrsmittelpunkte entfprechend verbunden und die Strafsen nach dem gefundenen Zukunftsbedürfniffe in entfprechender Breite angelegt werden. Auch kann durch einftweilige Genehmigung breiter Vorgärten einer für die Zukunft erwarteten Verkehrsentwickelung Rechnung getragen und doch der Strafse bis dahin der Wohncharakter gewahrt bleiben.

Bei wohlüberlegter, richtiger Anwendung der heute in mafsgebenden Kreifen anerkannten Grundfätze des Städtebaues und bei entfprechender Vorarbeit für die Zukunft durch im einzelnen noch unverbindliche und nur in grofsen Zügen angelegte General-Baulinienpläne kann rechtzeitig dafür Sorge getragen werden, dafs in gleichem Schritte mit der Entwickelung der Verhältniffe die Gefchäftswelt entfprechend breite Verkehrsftrafsen, die Induftrie ein befonderes, den Wohnftätten tunlichft entrücktes Gebiet mit dem nötigen Anfchluffe an Bahnen und Transportftrafsen, die Einwohner aber vom Verkehr möglichft abgefchloffene, daher auch ftille, mehr ftaubfreie und gefundere Wohnviertel erhalten. Dies namentlich dann, wenn gleichzeitig mit der Baulinienfeftfetzung, wo nötig, auch das einfchlägige Bebauungsfyftem feftgeftellt, eine entfprechende Verfchiedenheit in Gebäudehöhe und Gebäudeabftand vorgefehen und im Gebiete der offenen Bauweife das Zurückrücken der Gebäude in Gartenanlagen dispensweife da geftattet wird, wo dies gefundheitlichen Rückfichten oder zur Belebung des Strafsenbildes dienlich ift.

Entfprechen aber die Baulinien und die Bauführung den verfchiedenen praktifchen Bedürfniffen, fo dafs die ganze Anlage des Ortes den Charakter der Zweckmäfsigkeit trägt, dann wird die Entwickelung der Orte vielgeftaltig und reizvoll und infoferne ift die zweckmäfsige und gefunde bauliche Entwickelung eines Ortes auch die Vorbedingung fchöner Strafsen- und Platzbilder.

Schliefslich fei auch noch bemerkt, dafs Baulinien nur da gezogen werden follen, wo wirklich ein Anlafs und Bedürfnis hierzu befteht, und dafs es nicht angezeigt ift, kleine Orte und Ortsteile, in welchen eine Bautätigkeit überhaupt nicht zu erwarten ift, überfürforglich mit General-Baulinienplänen zu verfehen.

Wenn in vorftehendem einige Grundfätze des Städtebaues, wie fie von den erften Meiftern diefer Kunft gelehrt werden, berührt wurden, fo gefchah das keineswegs zu dem Zwecke, Vorfchriften zu geben, wie bei der Feftlegung der Strafsenzüge zu verfahren fei; die Kunft des Städtebaues läfst fich nicht in Formeln zwängen; es mufs das natürliche Empfinden entfcheiden. Vielmehr wollte nur gezeigt werden, welch grofse, vor allem wirtfchaftliche und finanzielle Bedeutung diefen Fragen für die Gemeinden nicht minder als für die Einzelnen zukommt, und dafs diefe überaus wichtige und fchwierige Aufgabe nur von folchen richtig gelöft werden kann, welche in den Fragen des Städtebaues befondere Schulung und Erfahrung befitzen, von Sachverftändigen, die nicht blofs eine befondere technifche Schulung für die Strafsenführung, die bauliche Ausnützung und entfprechende Ausgleichung der angrenzenden Bauplätze befitzen, fondern auch Blick und Verftändnis für die Bedürfniffe und Entwickelung des örtlichen Verkehres, des Erwerbslebens und der Induftrie. Solche vielfeitig gefchulte und erfahrene Sachverftändige ftehen nun, wie die Erfahrung lehrt, den Gemeinden, abgefehen von wenigen Ausnahmen, nicht zur Verfügung. Wirtfchaftliche Mängel der Baulinienpläne können aber in der Regel auch von den meift nur aus der Entfernung urteilenden, mit der Baulinien-genehmigung befafsten Auffichtsbehörden und -Stellen nicht durchweg erkannt und befeitigt werden. Denn bei der Anlage der Baulinienpläne liegt der Schwerpunkt in der entfprechenden Vorbereitung und Ausarbeitung an Ort und Stelle; nur dort kann voll und richtig erkannt werden, was der Gemeinde, der Allgemeinheit und den Einzelnen not tut.

Angefichts der Bedeutung der Sache ift daher den Gemeinden, gröfseren wie kleineren, dringendft zu empfehlen, bei der Anlage von umfangreichen oder fonft wegen der in

Betracht kommenden wirtschaftlichen und schönheitlichen Interessen wichtigen Fluchtlinienfestsetzungen und Generalplänen stets einen in Fragen des Städtebaues geschulten Architekten, wo nötig auch Ingenieur, zu Rate zu ziehen, wie dies neuerdings in anerkennenswerter Weise u. a. die Gemeinden Pferfee, Lechhausen, Friedberg, Memmingen getan haben.

Auch erscheint es dringend geboten, die älteren Baulinienpläne gerade jetzt in der Zeit geringer Bautätigkeit einer entsprechenden Revision unterziehen zu lassen.

Die auf Zuziehung geeigneter Sachverständiger verwendeten Auslagen werden durch anderweite Ersparungen und durch den späteren glatten Vollzug weit aufgewogen.

Der Bayerische Verein für Volkskunst und Volkskunde e. V. in München (Heustr. 18) und der Bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein in München mit seinen acht Kreisvereinen haben sich bereit erklärt, den Gemeinden und Behörden auf Wunsch mit Rat und Tat zur Seite zu stehen und Sachverständige zu benennen, welche mit den technischen und wirtschaftlichen Fragen des Städtebaues vertraut und auch bereit sind, auf Grund der nötigen Feststellungen an Ort und Stelle die betreffenden Pläne herzustellen oder doch hierbei beratend mitzuwirken.

Die auf diesem Wege zustande gekommenen wichtigeren Baulinienprojekte sind bis auf weiteres dem Königl. Staatsministerium des Innern zur Einsichtnahme vorzulegen.

Die Königl. Regierungen, Kammern des Innern und die Distriktsverwaltungsbehörden werden sich den Vollzug gegenwärtiger Entschliessung angelegen sein lassen.

XI.

Polizeiverordnung und Ortsstatute von Berlin von 1875, 1877 und 1879.

a) Polizeiverordnung vom 12. September 1879.

§ 1.

Eine Strasse oder ein Strassenteil ist für den öffentlichen Verkehr und den Anbau als fertig hergestellt zu erachten, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

I. Für Strassen, welche nach Erlass dieser Verordnung angelegt werden:

1) Die zur Strasse innerhalb der Strassenfluchtlinien erforderlichen Grundflächen müssen der Stadtgemeinde übereignet sein.
2) Die Strasse muss
   a) in der Planlage,
   b) in der Höhenlage,
   c) in der Breite und Breiteneinteilung den Festsetzungen des Bebauungsplanes von Berlin und seinen Ergänzungen entsprechen.
3) Der Strassendamm muss mit Pflaster (Stein-, Holz-, Eisen- etc.) befestigt oder asphaltiert sein.

   Bei Steinpflasterung müssen rechtwinkelig bearbeitete Bruchsteine, deren Fussflächen mindestens 2/3 der Kopfflächen betragen, und die in den Höhen, sowie in den Breiten nicht mehr als 1 cm voneinander abweichen, verwendet sein. Das Pflaster muss wenigstens eine Kiesbettung von 20 cm erhalten.
4) Die Strasse muss mit einer genügenden, dem Bebauungsplan und seinen Ergänzungen entsprechenden, an eine vorhandene öffentliche sich anschliessenden Entwässerungsanlage versehen sein.
5) Die Strasse muss an eine bereits regulierte Strasse durch Herstellung des Kreuzdammes angeschlossen sein.
6) Die Herstellung der Bürgersteige muss nach den Vorschriften der Baupolizeiordnung vom 21. April 1853 und der Verordnung vom 17. Januar 1873 geschehen.

II. Bei den gegenwärtig vorhandenen Strassen muss der Strassenkörper zwischen den bestehenden Strassenfluchten in seiner ganzen Breite als Bürgersteig und Fahrdamm mit Steinen, Asphaltierung oder Makadamisierung vollständig befestigt, und es müssen unterirdische Entwässerungskanäle oder ausgepflasterte Rinnsteine vorhanden sein, welche dem Bebauungsplane und seinen Ergänzungen entsprechen und sich an eine öffentliche Entwässerungsanlage anschliessen.

§ 2.

Strassen oder Strassenstrecken, welche nur chausseemässig unterhalten werden oder nur mit sogenannten Bauerndämmen versehen sind, gelten nicht als für den Anbau fertiggestellt.

§ 7.

Ob die vorstehenden Bedingungen erfüllt sind, unterliegt der gemeinschaftlichen Entscheidung

des Königl. Polizeipräfidiums und der Strafsenbau-Polizeiverwaltung.

b) Ortsftatut I vom 8. Oktober 1875.

§ 1.

Wohngebäude dürfen an Strafsen oder Strafsenteilen, nach welchen fie einen Ausgang haben, nur errichtet werden, wenn diefe Strafsen oder Strafsenteile den baupolizeilichen Vorfchriften gemäfs befeftigt, entwäffert und mindeftens mittels einer regulierten Strafse zugänglich find.

§ 2.

Ausnahmen in Einzelfällen mit Rückficht auf Umfang, Beftimmung, örtliche Lage u. f. w. der beabfichtigten Bauten, können vorbehaltlich der Zuftimmung der Baupolizeibehörde von der ftädtifchen Bauverwaltung bewilligt werden.

(Beftätigt durch den Minifter des Innern am 19. November 1875.)

c) Ortsftatut II vom 7. März 1877 (Auszug).

Anlage neuer Strafsen durch die Stadtgemeinde.

§ 1.

Bei der feitens der Stadtgemeinde erfolgenden Anlage einer neuen oder bei der Verlängerung einer fchon beftehenden Strafse, welche zur Bebauung beftimmt ift, find die Befitzer der angrenzenden Grundftücke, fobald auf denfelben Gebäude an diefen Strafsen errichtet werden, verpflichtet, der Stadtgemeinde diejenigen Koften zu erftatten, welche ihr für die Freilegung, erfte Einrichtung, Pflafterung und Entwäfferung der Strafse erwachfen.

§ 2.

Zu den Koften der Freilegung gehören auch die Koften der Erwerbung des Grund und Bodens der Strafse einfchliefslich des Bürgerfteiges.

Ift das Strafsenland zum Teil unentgeltlich von angrenzenden Grundftücken abgetreten worden, fo wird behufs Feftftellung des auf die einzelnen adjazierenden Grundftücke entfallenden Anteiles an den Grunderwerbskoften, das unentgeltlich abgetretene Terrain mit dem vom Magiftrat, unter Berückfichtigung des Preifes des entgeltlich erworbenen Terrains, feftgeftellten Werte, bei der Ermittelung der Gefamtkoften in Rechnung geftellt, demnächft aber denjenigen Adjazenten auf ihren Beitrag zu den Gefamtkoften in Abzug gebracht, von deren Grundftücken das Strafsenland unentgeltlich abgetreten ift.

§ 3.

Zu den Koften der erften Einrichtung und Pflafterung gehören insbefondere auch diejenigen der Herftellung des Anfchluffes an Nebenftrafsen, fowie der Ueberfahrts- und Uebertrittsbrücken.

Als Koften des zur erften Pflafterung verwendeten Materials inkl. Arbeitslohn wird ein alljährlich durch Kommunalbefchlufs pro Quadratmeter feftzuftellender Preis in Rechnung geftellt. Derfelbe foll für Haupt- und Nebenftrafsen verfchieden fein und den Preis der nach Kommunalbefchlufs für derartige Strafsen zuläffigen geringften Qualität Pflafter nicht überfteigen.

Ob eine Strafse als Haupt- oder Nebenftrafse zu erachten, wird durch den Magiftrat feftgeftellt.

Die Koften der Herftellung von Promenaden, Baum- und anderen Pflanzungen find nicht zu erftatten.

§ 4.

Für Verteilung der Gefamtkoften gilt derjenige zufammenhängende Strafsenteil als Einheit, deffen Regulierung zu derfelben Zeit erfolgt ift.

§ 5.

Bei Strafsen von mehr als 26 m Breite ift von den Koften der Gefamtanlage ein nach dem Verhältnis von 26 m zu der Gefamtbreite der Strafse berechneter Beitrag von den Adjazenten zu erftatten; der Ueberreft fällt der Stadtgemeinde zur Laft.

Anlage und Unterhaltung neuer, im Bebauungsplan feftgeftellter Strafsen durch Unternehmer oder Adjazenten.

§ 9.

Wenn Unternehmer oder Adjazenten eine im Bebauungsplan feftgeftellte Strafse oder einen Teil einer folchen anlegen wollen, fo ift die Genehmigung dazu bei dem Magiftrat nachzufuchen, abgefehen von der aufserdem erforderlichen Genehmigung der Baupolizei.

Zu dem Behufe ift ein Situationsplan und ein Nivellementsplan derfelben, aus welchen insbefondere auch der Anfchlufs der herzuftellenden Entwäfferungsanlagen an die beftehenden öffentlichen Anlagen erfichtlich ift, und zwar in je 5 Exemplaren, einzureichen.

Den Unternehmern etc. ftehen für die Ausarbeitung der betreffenden Pläne die bei dem Magiftrat befindlichen einfchlagenden Materialien

zur Benutzung auf ihre Koften durch ihre Sachverftändigen offen, foweit das Verwaltungsintereffe es geftattet.

Der Situationsplan mufs die in die Strafse fallenden und an diefelbe angrenzenden Grundftücke bis auf 30 m Entfernung von den Strafsenfluchtlinien, deren Grundbuchbezeichnung und Befitzer erfichtlich machen.

Die Genehmigung kann nur verfagt werden, wenn Gründe des öffentlichen Intereffes der Strafse entgegenftehen.

Die betreffenden Gründe find in dem Verfagungsbefcheide anzugeben.

§ 10.

Erklären fich die Unternehmer, refp. Adjazenten zur Ausführung der Strafsenanlage gemäfs der erteilten Genehmigung bereit, oder nehmen fie die Ausführung tatfächlich in Angriff, fo find fie verpflichtet, die Strafsenanlage innerhalb der in der Genehmigung geftellten Frift zu vollenden, widrigenfalls die erforderlichen Arbeiten von der Stadtgemeinde für Rechnung der Unternehmer, refp. Adjazenten ausgeführt werden können. Das zur Strafsenanlage erforderliche Terrain ift vor Beginn der Arbeiten zur Herftellung derfelben an die Stadtgemeinde zu übereignen und auf deren Verlangen pfandfrei zu ftellen.

§ 16.

Als Anlage einer neuen Strafse im Sinne diefes Statuts gilt auch die Umwandelung eines unregulierten Weges oder einer Landftrafse in eine ftädtifche Strafse.

(Beftätigt durch den Minifter des Innern am 19. März 1877.)

Anmerkung: Eine neue Faffung diefes Ortsftatuts II liegt dem Minifterium gegenwärtig zur Genehmigung vor.

XII.

Auszug aus der Bauordnung für den Stadtkreis Cöln vom 1. Juni 1901.

Verhältnis der Baulichkeiten zu den Strafsen.

§ 3. Bauten an unfertigen Strafsen.

2) Strafsen und Strafsenteile — und zwar fowohl beftehende Wege als auch neu angelegte Strafsen und Plätze — find erft dann für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggeftellt, wenn fie:

a) von dem Punkte, wo der Anbau ftattfinden foll, bis zu einer bereits angebauten oder fertiggeftellten Strafse der vorgefchriebenen Höhenlage und den Fluchtlinien entfprechend in ganzer Breite an die Gemeinde abgetreten, geebnet und mit für den ftädtifchen Verkehr geeigneter Decke und eben folchen Bürgerfteigen verfehen,

b) in planmäfsiger Weife unterirdifch entwäffert und

c) in ortsüblicher Weife hinreichend beleuchtet find.

(Für einzelne Vorortsbezirke find Erleichterungen gewährt.)

Zuläffige Bebauung der Grundftücke.

§ 11. Entfernung zwifchen Gebäuden.

4) Auf den Grundftücken der Klaffe IV (offene Bauweife) müffen die Gebäude von jeder Nachbargrenze einen Abftand von mindeftens 5 m und vom Nachbargebäude einen Abftand von mindeftens 10 m halten. An der Strafse dürfen jedoch je zwei Nachbargebäude unmittelbar aneinander gebaut werden, wenn jedes im übrigen die vorgefchriebenen Abftände innehält und die Vorderfrontlänge der beiden Gebäude zufammen nicht mehr als 30 m beträgt. Für den Offendorfer Bezirk der Klaffe IB werden die Mafse auf 3,5 m, 7 m und 30 m feftgefetzt.

6) In den vorgefchriebenen Zwifchenräumen dürfen errichtet werden:

a) niedrige Vorbauten von weniger als 2 m Höhe unter der Bedingung, dafs fie höchftens 1,75 m vor die Gebäudefront vorfpringen;

b) auffteigende Vorbauten, unter der Bedingung, dafs fie höchftens 1 m vor die Gebäudefront vorfpringen und nicht mehr als zwei Fünftel der Länge und ein Drittel der Anfichtsfläche der Gebäudefront einnehmen;

c) offene Glasdächer mit einer Grundfläche von zufammen nicht mehr als 6 qm;

d) auf dem hinteren Teile, jedoch mindeftens 20 m von der Strafsenfluchtlinie entfernt, dürfen Nebenanlagen, eingefchoffige Ställe und Schuppen, fowie Gewächshäufer,

Schutzdächer, Lauben und dergl. mit höchstens zwei Seiten auch unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn nach den gegenüberliegenden Grenzen und den auf dem Grundstück vorhandenen Gebäuden ein Abstand von mindestens 5 m gewahrt bleibt und der Charakter der offenen Bebauung nicht beeinträchtigt wird.

XIII.

Auszug aus dem Ortsstatut, betreffend die Bebauung im Stadtbezirk Cöln, vom 13. März 1890

(mit Aenderungen vom 10. April 1894 und 24. Oktober 1900).

Vom Bauen an neuen oder an schon vorhandenen, aber noch unbebaut gewesenen Strafsen und Strafsenteilen.

1) Verpflichtung der Grundeigentümer.

§ 1.

Wird an einer von der Stadt nach dem 21. November 1878, dem Tage des Inkrafttretens des bisherigen Ortsstatuts betreffend die Bebauung für Alt-Cöln, neu angelegten, verlängerten oder damals zwar schon vorhandenen, aber unbebaut gewesenen Strafse, bezw. Strafsenstrecke ein Gebäude errichtet, so ist der Eigentümer verpflichtet, die anteiligen Kosten der Freilegung, der ersten Einrichtung, Entwässerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse, sowie der Unterhaltung während der ersten fünf Jahre zu tragen.

Werden nur einzelne Arten der zur gesamten Strafsenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten (z. B. Freilegung, erste Einrichtung, Entwässerungs- und Beleuchtungsvorrichtung der Strafse) zur Ausführung gebracht, so können die Kosten dieser einzelnen Arten getrennt eingezogen werden.

§ 2.

Die Kosten der Freilegung begreifen die Grunderwerbskosten in sich.

Ist das Strafsenland zum Teil unentgeltlich oder zu einem geringeren Preise von Eigentümern angrenzender Grundstücke abgetreten worden, so werden behufs Feststellung des auf die einzelnen angrenzenden Grundstücke entfallenden Anteiles an den Erwerbskosten die unentgeltlich oder zu einem billigeren Preise abgetretenen Bodenflächen mit ihrem vollen Werte unter Berücksichtigung des Preises der zum vollen Werte erworbenen Bodenflächen bei der Ermittelung der Gesamtkosten in Rechnung gestellt, demnächst aber denjenigen Anliegern auf ihren Beitrag zu den Gesamtkosten in Abzug gebracht, von deren Grundstück das Strafsenland unentgeltlich oder zu einem geringeren Preise abgetreten ist. Der Wert vorhandener, der Stadt zugehöriger, in die Strafse gefallener Wegeflächen bleibt hierbei aufser Ansatz.

Die Festsetzung des Wertes der zu einem geringeren Preise oder unentgeltlich abgetretenen Flächen erfolgt durch drei im einzelnen Falle von der Stadtverordneten-Versammlung zu ernennende Sachverständige.

§ 3.

Zu den in § 1 erwähnten Kosten gehören insbesondere:

1) Die Kosten der Erdarbeiten, die Herstellung der Strafsendecke und der Bürgersteige in der von der Stadtverordneten-Versammlung zu bestimmenden Weise, die Kosten des geordneten Anschlusses an andere Strafsen, sowie diejenigen der Einwölbung von im Zuge der Strafse liegenden Wasserläufen.

   In der Regel ist für die Strafsendecke das beste ortsgebräuchliche Pflaster (Stein, Holz oder Asphalt), für die Bürgersteige Asphalt oder Pflaster aus flachköpfigen, ebenen, quadratischen Steinen gleicher Gröfse zu verwenden;

2) die Kosten der Kanalisation mit Ausschlufs derjenigen der Klärstation;

2) Verteilung der Kosten auf die Zahlungspflichtigen.

§ 4.

Für die Verteilung der Anlage- und Unterhaltungskosten, mit Ausnahme derjenigen der Kanalisation, gilt jede Strafse in ganzer Länge oder in der von der Stadtverordneten-Versammlung festzufetzenden Teilstrecke mit Einschlufs der Strafsenkreuzungen als ein Ganzes. Die Verteilung auf die einzelnen Grundstücke geschieht nach der Länge ihrer Strafsenfront.

Die Kosten der Kanalisation werden dagegen für das Frontmeter nach einem Einheitssatze von der Stadtverordneten-Versammlung festgesetzt, welcher die Höhe desjenigen Betrages

nicht überschreiten darf, der sich ergibt, wenn die Gesamtkosten der Strafsenleitungen, der Regenauslässe und der Zuleitung bis zur Klärstation, sowie die Kosten der Hausanschlüsse, soweit sie städtischerseits hergestellt werden, durch die Gesamtlänge der an den Strafsenleitungen liegenden bebauungsfähigen Fronten dividiert werden.

Eckgrundstücke zahlen ihre entsprechenden Anteile für die Strafsen, an welchen sie liegen.

§ 5.

Erhält eine Strafse eine Breite von mehr als 26 m, so beschränkt sich die Beitragspflicht der Anlieger auf die Breite von 18 m.

3) Fälligkeit der Beiträge und deren Einziehung.

§ 6.

Die Zahlung der nach §§ 1—5 zu leistenden Beiträge hat zu erfolgen, sobald Gebäude an der Strafse oder Strafsenstrecke errichtet werden, und nachdem die zur gesamten Strafsenanlage gehörenden Aufwendungen und Arbeiten oder einzelne derselben (cfr. § 1 Abs. 2) zur Ausführung gebracht sind.

§ 7.

Die nach diesem Statute den Eigentümer treffenden Verpflichtungen haben den Charakter öffentlicher Gemeindeabgaben.

Die Einziehung der Beiträge erfolgt im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens.

Anlegung neuer Strafsen durch Unternehmer.

§ 8.

Die Genehmigung zur Anlegung neuer Strafsen durch Unternehmer erfolgt nur, wenn die Anlegung dem öffentlichen Interesse nicht widerspricht. Die näheren, sicherzustellenden Verpflichtungen solcher Unternehmer werden durch schriftlichen Vertrag festgesetzt. In allen Fällen hat der Unternehmer die zur Strafsenanlage erforderliche Bodenfläche der Stadt eigentümlich zu überweisen und die in den §§ 1—4 festgestellten Verpflichtungen zu erfüllen.

§ 9.

Es steht der Stadtverordneten-Versammlung im Einzelfalle frei, zu beschliefsen, dafs die Arbeiten zur Herstellung einer Strafse dem Unternehmer nicht überlassen, sondern ganz oder teilweise für dessen Rechnung vom städtischen Bauamte ausgeführt werden. Die Kanalisation wird in allen Fällen von der Stadt ausgeführt und nach dem Einheitssatze des § 4 dem Unternehmer in Rechnung gestellt.

Vom Bauen an noch nicht fertiggestellten Strafsen und Strafsenteilen.

§ 10.

An Strafsen oder Strafsenteilen, die noch nicht in Gemäfsheit der baupolizeilichen Bestimmungen für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertiggestellt sind, kann die Errichtung von Wohngebäuden, die nach diesen Strafsen einen Ausgang haben, nur ausnahmsweise von dem Gemeindevorstande, vorbehaltlich der Zustimmung der Polizeibehörde, gestattet werden.

(Folgen Bestimmungen über Beschränkung der Anforderungen beim Bauen in den Vororten.)

XIV.

Auszug aus der Bauordnung der Stadt Posen vom 31. März 1903.

§ 29.

Vorgärten; Vorbauten und Rücksprünge in diesen.

Abs. 4. Für Vorbauten in Vorgärten gelten folgende Vorschriften:

a) Niedrige Vorbauten bis zu 1,35 m Fufsbodenhöhe, wie Rampen, Freitreppen, Terrassen, dürfen sich bis zur Mitte zwischen Bauflucht- und Strafsenflucht erstrecken.

b) Aufsteigende Vorbauten, wie Risalite, Portale, Vordächer, Erker, Balkone, Veranden, dürfen bis zu einem Drittel des Raumes zwischen Bauflucht und Strafsenflucht, höchstens jedoch 2 m, vorspringen. Ihre Gesamtbreite darf nicht mehr betragen als zwei Fünftel der Gebäudefront, wobei Portale und Balkone nicht mitgerechnet werden.

c) Die unter a und b genannten Bauteile müssen, wenn nicht Vorbauten benachbarter Häuser sich unmittelbar aneinander lehnen, um das Anderthalbfache ihrer Ausladung von der Nachbargrenze entfernt bleiben.

§ 78.

Rückwärtige Baulinie.

Abf. 1. In den Bezirken der Bauklaffen IIb, IIIb und IVb wird die ftädtifche Baupolizeiverwaltung mit Zuftimmung des Gemeindevorftandes durch befondere Verordnung diejenigen Blöcke bezeichnen, in welchen die Bebauung nur bis zu einer in beftimmtem Abftand der feftgefetzten Baufluchtlinie parallel laufenden Linie (rückwärtige Baulinie) geftattet ift. Die danach von der Bebauung zwangsweife freizuhaltende Fläche im Inneren des Blocks darf hinter der rückwärtigen Baulinie nicht mehr als ein Viertel der Grundftücksfläche des Blocks umfaffen.

Abf. 2. Hinter diefer rückwärtigen Baulinie dürfen nur Vorbauten der im § 29 Abf. 4 unter a und b genannten Art in das Innere des Blocks vortreten und zwar niedrige Vorbauten 5m, auffteigende Vorbauten 2m weit.

Abf. 3. Aufserdem dürfen im Inneren des Blocks Lauben, Gartenhäuschen und andere eingefchoffige Baulichkeiten von nicht mehr als 20qm Grundfläche errichtet werden.

§ 79.

Offene und halboffene Bauweife, Bauwich.

Abf. 1. Offene Bauweife. a) In den Bezirken der Bauklaffen IIIa und IVa mufs jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingefchoffige Hintergebäude wenigftens auf einer Seite von der Nachbargrenze um das Mafs des fog. »Bauwichs« entfernt fein.

b) Auf der anderen Seite dürfen die genannten Gebäude unmittelbar an der Grenze errichtet werden, wenn der Nachbar damit einverftanden ift und fich gegenüber der ftädtifchen Baupolizeiverwaltung verpflichtet, gleichfalls in beftimmter Frift an diefelbe Grenze heranzubauen.

Abf. 2. Ein fo entftehendes Gebäudepaar darf nicht mehr als 35m Frontlänge und bei Eckgebäuden nicht mehr als 45m Frontlänge (um die Ecke gemeffen) befitzen.

Abf. 3. Sind die Bedingungen zu 1b und 2 nicht erfüllt, fo hat jedes Vordergebäude und jedes mehr als eingefchoffige Hintergebäude den Bauwich auf beiden Seiten zu beobachten.

Abf. 4. Der Bauwich beträgt in den Fällen der Abf. 1 bis 3 in Bauklaffe IVa wenigftens 2m + 1/10 der Gebäudetiefe, in Bauklaffe IIIa wenigftens 3m + 1/15 der Gebäudetiefe. Unter letzterer ift der Abftand der Rückfeite des hinterften Gebäudeteiles von der Baufluchtlinie zu verftehen.

Abf. 5. Gruppenbau. Zufammenhängende Häufergruppen von drei, vier oder fünf Häufern find unter der Bedingung zuläffig, dafs jedes der beiden äufseren Gebäude nicht mehr als 15m Frontlänge hat und wenigftens die mittleren auf keiner Seite freiftehenden Häufer als Einfamilienhäufer errichtet werden. Der Bauwich beträgt in diefem Falle in der Bauklaffe IVa 3m, bezw. 4m, bezw. 5m + 1/10 der Gebäudetiefe, in der Bauklaffe IIIa 1m mehr.

Abf. 6. Halboffene Bauweife. Auch können eine ganze Blockfeite oder zwei gegenüberliegende Blockfeiten in gefchloffener Reihe bebaut werden, wenn im Inneren des Blocks ein zufammenhängender, überall wenigftens 20m breiter, unbebauter Raum gefichert ift, welcher an jeder der beiden anderen Blockfeiten durch eine von zwei Bauwichen gebildete, mindeftens 20m breite Lücke geöffnet ift.

Abf. 7. In den Bauwich dürfen (fiehe § 29, Abf. 4a und b) niedrige Vorbauten bis auf 1,5m, auffteigende Vorbauten bis auf 0,5m vorfpringen; letztere dürfen jedoch höchftens ein Fünftel der Gebäudefeite einnehmen.

Abf. 8. Wo auf der Nachbargrenze eine kahle Grenzmauer vorhanden ift, ift auf den Bauwich zu verzichten.

Abf. 9. Die Gebäude dürfen beliebig weit hinter die Baufluchtlinie zurücktreten; auch brauchen fie nicht parallel zu ihr geftellt zu werden. Die Entftehung kahler Giebelmauern ift aber zu vermeiden.

Abf. 10. Lauben, Gartenhäuschen, Pferdeftälle, Wagenfchuppen und andere eingefchoffige, mit dem Vorderhaufe nicht zufammenhängende Hintergebäude können unmittelbar an der Grenze errichtet werden. Lauben und Gartenhäuschen find auch in dem unbebauten Raum des Abf. 6 geftattet.

XV.

Auszug aus der Wiener Bauordnung vom 17. Jänner 1883.

§ 3.

Zur Abteilung eines Grundes auf Bauplätze mufs, bevor um die Baubewilligung für die einzelnen Gebäude angefucht wird, die Genehmigung der zur Erteilung derfelben berufenen Behörde erwirkt werden.

Diefe Grundabteilung ift entweder:

a) eine Parzellierung, wenn die Eröffnung neuer, über den Grund führender, oder denfelben begrenzender, oder die Verlängerung beftehender Strafsen, Gaffen oder Plätze beantragt wird, oder

b) eine Unterabteilung, wenn ein an bereits bestehenden Strafsen, Gaffen oder Plätzen gelegener Baugrund in mehrere Bauftellen zerlegt werden foll, ohne dafs hierdurch derlei neue oder verlängerte Strafsen, Gaffen oder Plätze entftehen.

§ 5.

Bei der Prüfung des Abteilungsentwurfes ift von der Baubehörde darauf zu fehen, dafs die Bauftellen eine folche Geftalt und Gröfse enthalten, um darauf zweckmäfsige, den Anforderungen an Licht und Luft entfprechende Gebäude aufführen zu können.

§ 7.

Die Abteilungsbewilligung wird unwirkfam, wenn binnen 3 Jahren, vom Tage der Zuftellung derfelben gerechnet, die Verbauung der abgeteilten Baugründe nicht begonnen wird oder die grundbücherliche Durchführung während diefes Zeitraumes nicht ftattgefunden hat.

C. Vereinsbefchlüffe.

XVI.

Grundzüge für Stadterweiterungen nach technifchen, wirtfchaftlichen und polizeilichen Beziehungen.

Befchloffen auf der Verfammlung des »Verbandes Deutfcher Architekten- und Ingenieur-Vereine« zu Berlin am 25. September 1874*).

1.

Die Projektierung von Stadterweiterungen befteht wefentlich in der Feftftellung der Grundzüge aller Verkehrsmittel: Strafsen, Pferdebahnen, Dampfbahnen, Kanäle, die fyftematifch und deshalb in einer beträchtlichen Ausdehnung zu behandeln find.

2.

Das Strafsennetz foll zunächft nur die Hauptlinien enthalten, wobei vorhandene Wege tunlichft zu berückfichtigen, fowie folche Nebenlinien, welche durch lokale Umftände beftimmt vorgezeichnet find. Die untergeordnete Teilung ift jeweils nach dem Bedürfnis der näheren Zukunft vorzunehmen oder der Privattätigkeit zu überlaffen.

3.

Die Gruppierung verfchiedenartiger Stadtteile foll durch geeignete Wahl der Situation und fonftiger charakteriftifcher Merkmale herbeigeführt werden, zwangsweife nur durch fanitarifche Vorfchriften über Gewerbe.

4.

Aufgabe der Baupolizei ift die Wahrung notwendiger Intereffen der Hausbewohner, der Nachbarn und der Gefamtheit gegenüber dem Bauherrn. Solche Intereffen find: Feuerficherheit, Verkehrsfreiheit, Gefundheit (einfchliefslich Zuverläffigkeit der Konftruktion gegen Einfturz). Dagegen find alle äfthetifchen Vorfchriften verwerflich.

5.

Es ift für Stadterweiterungen wünfchenswert, dafs die Expropriation und Inpropriation von Grundftückreften in angemeffener Weife gefetzlich erleichtert werde. Noch wichtiger würde der Erlafs eines Gefetzes fein, welches die Zufammenlegung von Grundftücken behufs Strafsendurchlegungen und Regulierung der Bauplatzformen erleichtert.

6.

Der Stadtgemeinde kommt die Befugnis zu, fich für die von ihr aufgewandten Koften neuer Strafsen mit Zubehör Deckung von feiten der anftofsenden Grundeigentümer zu verfchaffen. Unter den betreffenden finanziellen Formen empfehlen fich, namentlich wenn das Verfahren der Regulierung vorausgegangen ift, befonders Normalbeiträge pro Meter der Frontlänge jedes Grundftückes.

7.

Die Eigentumsverhältniffe, welche mit Feftfetzung eines Stadterweiterungsplanes fich bilden, fowie die Verpflichtung der Anftöfser einerfeits und der Gemeinde andererfeits bedürfen der gefetzlichen Regelung. Auf Flächen, welche zu künftigen Strafsen und Plätzen beftimmt find, darf nach gefetzlicher Feftftellung des Planes nicht mehr oder nur gegen Revers gebaut werden. Dem Eigentümer gebührt wegen diefer Befchränkung keine Entfchädigung, dagegen das Recht, zu verlangen, dafs

*) Erweiterte Grundzüge für den Städtebau wurden auf der Verfammlung des genannten Verbandes zu Mannheim am 4. September 1906 behandelt. (Siehe: Deutfche Bauz. 1906, S. 556 ff.)

Grundstücke in künftigen Plätzen angekauft werden, sobald die umliegenden Strafsen hergestellt sind. Für Zugänglichkeit und Entwässerung von vereinzelten Neubauten mufs zunächst durch die Eigentümer gesorgt werden. Doch sollte die Gemeinde sich allgemein zur vollständigen Herstellung und Unterhaltung einer neuen Strafse verbindlich machen, sobald Sicherheit besteht, dafs ein gewisser Teil aller angrenzenden Grundstücksfronten mit Häusern versehen wird.

(Referent: *R. Baumeister.*)

XVII.

Leitsätze über Städteerweiterung, besonders in hygienischer Beziehung.

Beschlossen vom »Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege« auf der Versammlung zu Freiburg i. Br. am 15. September 1885.

1. Plan.

a) Jede in der Entwickelung begriffene Stadt bedarf für die äufsere Erweiterung und die innere Verbesserung eines einheitlichen, umfassenden Stadtbauplanes, in welchem auf angemessene Strafsenbreiten, zweckmäfsige Orientierung der Strafsen, freie Plätze, Verkehrsmittel, Pflanzungen (Baumreihen, Vorgärten, Squares) und öffentliche Gärten, eine entwässerungsfähige, hochwasserfreie oder gegen Hochwasser geschützte Lage, Be- und Entwässerungseinrichtungen, Reinhaltung der natürlichen Wasserläufe, angemessene Gröfse der Baugrundstücke, Bauplätze für öffentliche Gebäude und sonstige Gemeindeanstalten Rücksicht zu nehmen ist.

b) Die Festsetzung und Offenlegung des Planes hat in der Regel nur für seine Hauptstrafsen und nach Bedürfnis für diejenigen Unterteilungen zu erfolgen, deren Bebauung für die nächste Zukunft zu erwarten ist oder angestrebt wird.

2. Ausführung.

c) Bei der Ausführung des Bebauungsplanes sind die Strafsen mit Be- und Entwässerungsanlagen, sowie die Mafsregeln zur Reinhaltung der natürlichen Wasserläufe, soweit irgend tunlich, vor der Bebauung auszuführen.

d) Die Verwendung faulender oder fäulnisfähiger Stoffe ist bei der Anschüttung von Strafsen und Baugründen zu vermeiden. Früher zur Ablagerung derartiger Stoffe benutzte Felder sind, sobald die Bebauung sie erreicht, zu reinigen, sofern nicht diese Stoffe ihre fäulnisfähige Eigenschaft bereits verloren haben.

e) Eine möglichst zusammenhängende Ausdehnung der Stadt ist anzustreben.

3. Polizeiliche, statutarische, gesetzliche Bestimmungen.

f) Durch baupolizeiliche Bestimmungen ist zugleich Fürsorge zu treffen, dafs den hygienischen Anforderungen bei allen Neu- und Umbauten genügt wird; die auf der dritten Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in München im Jahre 1875 für Neubauten zunächst in neuen Quartieren gröfserer Städte angenommenen Thesen, sind dabei zu berücksichtigen.

g) Durch statutarische und gesetzliche Bestimmungen ist den Gemeinden das Recht zu gewähren:

α) die Genehmigung zu Bauten, welche gegen den Bebauungsplan der Stadterweiterung verstofsen, ohne Entschädigung zu versagen;

β) sich in den Besitz der zur Durchführung des Bebauungsplanes nötigen Grundstücke einschliefslich der zur Bebauung ungeeigneten Grundstücksreste im Wege des Enteignungsverfahrens zu setzen;

γ) die Anbauer zur Erstattung der Kosten der Strafsenanlagen bis zu einer gewissen Breite zu verpflichten;

δ) in einzelnen Stadtgegenden den Betrieb besonders lästiger Gewerbe zu untersagen;

ε) den Anschlufs aller bebauten Grundstücke an die Be- und Entwässerungsanlagen vorzuschreiben;

ζ) ungesunde Stadtgegenden durch ausgedehnte Enteignungsbefugnisse ohne unverhältnismäfsige Kosten umzugestalten;

η) in einer Strafse Vorgärten anzuordnen, ferner entweder die geschlossene oder die offene Bauweise vorzuschreiben, letztere jedoch unter Wahrung eines gewissen Mitbestimmungsrechtes der Grundbesitzer.

h) Endlich ist das Recht der Eineignung nicht bebauungsfähiger Grundstücksteile, sowie das Recht, behufs der Ermöglichung einer zweckmäfsigen Bebauung die Umlegung (Zusammenlegung) von Grundstücken im Zwangsverfahren herbeizuführen, den Interessenten gesetzlich zu verleihen.

4.

i) Es ist dringend zu wünschen, dass die hygienisch-technischen Fragen der Stadterweiterung auf unseren Hochschulen mehr als bisher behandelt und zum Gegenstande vollständiger Lehrkurse gemacht werden.

(Referenten: *Stübben* und *Becker.*)

XVIII.

Entwurf reichsgesetzlicher Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens.

Beschlossen auf der Versammlung des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« zu Strassburg am 14. September 1889.

I. Strassen und Bauplätze.

§ 1.

1) Die Anlage, Verbreiterung oder Veränderung einer Strasse darf nur auf Grund eines von der zuständigen Behörde festgesetzten Bebauungsplanes erfolgen.

2) Bei Festsetzung des Bebauungsplanes für einen Ortsbezirk muss ein angemessener Teil des ganzen Flächeninhaltes als unbebaubarer Grund für Strassen, Plätze oder öffentliche Gärten freigehalten werden.

3) Der Bebauungsplan kann für bestimmte Strassen oder Strassenteile das Zurücktreten der Baufluchtlinien hinter den Strassenfluchtlinien (Vorgärten), sowie die Einhaltung seitlicher Mindestabstände zwischen den Gebäuden (offene Bauweise) vorschreiben.

4) Zur Aufhöhung der Strassen und Bauplätze dürfen nur Bodenarten verwendet werden, welche frei von gesundheitsschädlichen Bestandteilen sind.

II. Neuherstellung von Gebäuden.

§ 2.

1) Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strasse nicht grösser sein, als der Abstand desselben von der gegenüberliegenden Baufluchtlinie.

2) Die zulässige grösste Höhe der an Höfen gelegenen Gebäudewände, welche mit den im § 7 vorgeschriebenen Fenstern versehen sind, beträgt das Anderthalbfache des mittleren Abstandes von der gegenüberliegenden Begrenzung des unbebauten Raumes.

3) Die mittlere Breite eines Hofes, auf welchen Fenster gerichtet sind, darf nicht unter 4 m bemessen werden.

4) Ein Zusammenlegen der Hofräume benachbarter Grundstücke behufs Erzielung des vorschriftsmässigen Abstandes oder der vorschriftsmässigen Mindestbreite ist statthaft, insofern die Erhaltung der Hofräume in unbebautem Zustande gewährleistet wird.

5) Jeder unbebaut bleibende Teil eines Grundstückes muss zum Zweck seiner Reinigung mit einem Zugang von mindestens 1 m Breite und 2 m Höhe versehen sein.

§ 3.

1) Auf Baustellen, welche bereits höher, bezw. dichter bebaut gewesen sind, als die Vorschriften in § 2 zulassen, treten im Falle eines Neubaues folgende erleichternde Bestimmungen ein:

Die Höhe eines Gebäudes darf an der Strasse das Anderthalbfache des Abstandes bis zur gegenüberliegenden Baufluchtlinie und an den Höfen das Dreifache der Hofbreite betragen.

Die Hofbreite darf bis auf 2,50 m eingeschränkt werden.

2) Bei Anwendung dieser Bestimmungen darf jedoch eine Verschlechterung der früher vorhanden gewesenen Luft- und Lichtverhältnisse des betreffenden Grundstückes keinesfalls herbeigeführt werden.

§ 4.

Ein Neubau ist nur dann zulässig, wenn für die genügende Beschaffung von gesundem Trinkwasser, sowie für den Verbleib der Abfallstoffe und Abwasser auf gesundheitlich unschädliche Art gesorgt ist.

§ 5.

1) Die Zahl der erforderlichen Aborte eines Gebäudes ist nach der Anzahl der regelmässig in demselben sich aufhaltenden Menschen zu bestimmen. In der Regel ist für jede Wohnung ein besonderer, umwandeter, bedeckter und verschliessbarer Abort anzulegen.

2) Jeder Abort muss durch ein unmittelbar in das Freie gehendes bewegliches Fenster lüftbar sein.

3) Aborts-Fallrohre müssen aus undurchlässigen Baustoffen hergestellt und in der Regel

als Luftrohre über das Dach hinaus verlängert werden.

4) Die Fufsböden und Decken der Ställe, fowie deren Trennungswände gegen Wohnräume find undurchläffig herzuftellen.

5) Das Gleiche gilt für die Fufsböden, Decken und Trennungswände folcher Gefchäftsräume, hinfichtlich derer erhebliche gefundheitliche Bedenken vorliegen.

6) Die Verwendung gefundheitsfchädlicher Stoffe zur Ausfüllung der Fufsböden und Decken ift verboten.

III. Neuherftellung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 6.

1) Räume, welche zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienen, müffen eine lichte Höhe von mindeftens 2,5 m haben.

2) Höher als in dem vierten Obergefchofs, d. h. im vierten der über dem Erdgefchofs liegenden Stockwerke, dürfen Wohnungen nicht hergeftellt werden.

§ 7.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume müffen bewegliche Fenfter erhalten, die unmittelbar in das Freie führen. Erleichternde Ausnahmen find zuläffig, wenn auf andere Weife eine genügende Zuführung von Luft und Licht gefichert ift.

2) In jedem folchen Raume foll die lichtgebende Gefamtfläche der nach der Vorfchrift in Abfatz 1 notwendigen Fenfter mindeftens ein Zwölftel der Grundfläche betragen. Für Gefchäftsräume und Dachkammern find Erleichterungen zuläffig.

§ 8.

1) Der Fufsboden aller Wohnräume mufs über dem höchften Grundwafferftande, im Überfchwemmungsgebiete über Hochwaffer liegen.

2) Die Fufsböden und Wände aller zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume find gegen Bodenfeuchtigkeit zu fichern.

3) Wohnungen in Kellern, d. h. in Gefchoffen, deren Fufsboden unter der Erdoberfläche liegt, find nicht zuläffig.

4) Zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienende Räume, insbefondere einzelne Wohnräume, dürfen in Kellern nur unter der Bedingung hergeftellt werden, dafs der Fufsboden höchftens 1 m unter, der Fenfterfturz mindeftens 1 m über der Erdoberfläche liegt. — Erleichterungen find ftatthaft, infofern die gewerbliche Verwendung der Räume eine gröfsere Tieflage erfordert.

IV. Benutzung der zu längerem Aufenthalt von Menfchen dienenden Räume.

§ 9.

1) Alle zu längerem Aufenthalt von Menfchen beftimmte Räume dürfen nur nach erteilter Genehmigung zu diefem Zweck in Gebrauch genommen werden.

2) Diefe Genehmigung ift bei Neu- und Umbauten insbefondere dann zu verfagen, wenn die betreffenden Räume nicht genügend ausgetrocknet find.

§ 10.

1) Gelaffe, deren Fenfter den in § 7 gegebenen Vorfchriften nicht entfprechen, dürfen als Wohnräume nicht benutzt werden.

2) Vermietete, als Schlafräume benutzte Gelaffe müffen für jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 5 cbm, für jede ältere Perfon mindeftens 10 cbm Luftraum enthalten. In Mietsräumen, für welche nach § 7, Abf. 2 Erleichterungen zugelaffen find, müffen immerhin, wenn fie als Schlafräume benutzt werden, auf jedes Kind unter zehn Jahren mindeftens 0,1 qm, auf jede ältere Perfon mindeftens 0,2 qm lichtgebende Fenfterfläche entfallen. Kinder unter einem Jahre werden nicht mitgerechnet.

3) Diefe Beftimmungen treten für beftehende Gebäude erft nach fünf Jahren in Kraft, können jedoch nach Ablauf von zwei Jahren bei jedem Wohnungswechfel in Wirkfamkeit gefetzt werden.

4) Angemeffene Räumungsfriften, deren Beobachtung nötigenfalls im Zwangsverfahren zu fichern ift, find von der zuftändigen Behörde vorzufchreiben.

§ 11.

1) Räume, welche durch Verftöfse gegen die vorftehenden Beftimmungen in §§ 2 bis 8 oder fonftwie durch ihren baulichen Zuftand gefundheitswidrig find, follen auf Grund eines näher anzuordnenden Verfahrens für unbrauchbar zum längeren Aufenthalt von Menfchen erklärt werden.

2) Werden aus diefen Gründen ganze Häufergruppen oder Ortsbezirke für unbenutzbar erklärt, fo hat die Gemeinde das Recht, den vollftändigen Umbau zu veranlaffen oder vorzunehmen. Es fteht ihr zu dem Zweck bezüglich aller in dem umzubauenden Bezirk befindlichen Grundftücke und Gebäude die Zwangs-

enteignung zu. Für das Enteignungsverfahren find die Landesgefetze mafsgebend.

* * *

Die Vorfchriften diefes Gefetzes gelten als Mindeftanforderungen und fchliefsen weitergehende Landes-, Provinzial- und Lokalverordnungen nicht aus.

Der Erlafs von Ausführungsbeftimmungen fteht den Landesbehörden zu.

Die Handhabung diefes Gefetzes liegt überall den Baupolizei- und Gefundheits-Polizeibehörden ob, fofern nicht durch die Landesgefetzgebung anderweitige Beftimmung getroffen ift.

(Referenten: *Miquel* und *Baumeifter*.)

XIX.

Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über die unterfchiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aufsenbezirke und die Umgebung von Städten.

(Verfammlung zu Würzburg im Mai 1893.)

1.

Die rafche Bevölkerungszunahme der meiften, namentlich der gröfseren deutfchen Städte und die aufserordentliche Bedeutung guter Wohnverhältniffe für die gefamte foziale Entwickelung laffen eine zweckentfprechende bauliche Anlage der neuen Stadtteile als eine Angelegenheit von gröfster Wichtigkeit erfcheinen.

2.

Die für die meift eng bebauten älteren Stadtteile erlaffenen oder zu erlaffenden baupolizeilichen Beftimmungen können naturgemäfs wegen der notwendigen Rückfichtnahme auf die einmal vorhandenen hohen Grundwerte den Anforderungen der Gefundheitspflege und Sozialpolitik nur in fehr befchränkter und bedingter Weife gerecht werden und find daher an fich nicht geeignet, auf die neuen Stadtteile Anwendung zu finden, in denen es fich zum gröfsten Teil noch um reines Ackerland oder unfertiges Baugelände, im übrigen aber um dünner bebaute Grundftücke handelt.

3.

Die diefen Erwägungen zuwiderlaufende, aber in faft allen Städten herrfchende gleiche Behandlung der Altftadt und der neuen Stadtteile hat zugleich mit einer weit über das fozialpolitifch zuläffige Mafs hinausgehenden Zufammendrängung der Bevölkerung die äufserfte Ausnutzung des Baugeländes und — da die Bodenpreife wefentlich durch das polizeilich zugelaffene Mafs der baulichen Ausnutzung mitbeftimmt werden — eine durchaus ungefunde Steigerung der Bodenpreife zur Folge gehabt, welche alle Verfuche einer im allgemeinen Intereffe dringend zu fordernden, weiträumigeren Geftaltung der neuen Bauquartiere auf das äufserfte erfchwert. Aufserdem wird durch die einfache Uebertragung der altftädtifchen Beftimmungen eine den verfchiedenen Anbaubedürfniffen (gröfsere und kleinere Wohnungen, Fabriken und kleinere gewerbliche Anlagen) entfprechende Einteilung und Ausgeftaltung der neuen Stadtteile gehindert.

4.

Die an manchen Orten fich findenden Sonderbeftimmungen über

a) fehr dicht bebaute ältere Grundftücke,

b) Grundftücke, welche nicht an regulierten und kanalifierten Strafsen liegen,

c) bisher fchon bebaute Plätze im Vergleich zu leeren,

d) Fabrikbezirke,

e) Bezirke mit offener Bauweife

genügen nicht, um der Bevölkerung der neuen Stadtteile, namentlich den Unbemittelten, gute Wohnungsverhältniffe zu fichern; vielmehr bedarf es umfaffender, zu einem einheitlichen Ganzen verbundener Sonderbeftimmungen für die neuen Stadtteile, um durch diefelben, im Anfchlufs an die Bebauungspläne und die von der Stadterweiterung nach Lage der örtlichen Verhältniffe zu löfenden Aufgaben, allen Bevölkerungsklaffen ein weiträumiges und gefundes Wohnen zu fichern, und den verfchiedenen Anbaubedürfniffen — foweit die Verhältniffe dies geftatten — in feftabgegrenzten Bezirken (Wohn-, Fabrik-, gemifchten Vierteln) Rechnung zu tragen.

5.

Insbefondere bedarf es energifcher Vorfchriften zur dauernden Verhinderung

der übermäfsigen Ausnutzung der Baugrundstücke, fowohl durch angemeffene Befchränkung der Gebäudehöhen, als durch Fefthaltung genügender freier Hofräume und unter Umftänden auch freier Räume zwifchen Gebäuden (Bauwich), und zwar follte der Flächenraum der unbebaut zu laffenden Grundftücksteile auch von der Zahl und Befchaffenheit der auf dem Grundftück anzulegenden Wohnungen abhängig gemacht werden, wobei unter Umftänden Vorgärten und auch Teile breiterer Strafsen mit zur Anrechnung gebracht werden könnten.

6.

Die durch die Verhältniffe gebotenen Unterfchiede in Bezug auf den Grad der zuläffigen Baudichtigkeit laffen fich in der Regel nur mittels fefter Grenzen zwifchen beftimmten Zonen oder Bezirken fichern, wobei nach Umftänden Uebergangsbeftimmungen für gewiffe fchon in die Bebauung hineingezogene Grundftücke vorzufehen find.

7.

Bei rationeller Geftaltung der Vorfchriften über Feuerficherheit und konftruktive Feftigkeit bedarf es keiner Abftufungen derfelben für die einzelnen Stadtteile; es ergeben fich eben von felbft auf weiträumiger bebautem Gelände mannigfache Verbilligungen beim Bauen.

8.

Zweckmäfsig find Unterfchiede in der Breite und Befeftigung der Strafsen, in der Behandlung von Vorräumen, fowie in der Konftruktion etlicher Baugegenftände an und vor den Häufern. Desfallfige Anordnungen find aber nicht nach Stadtteilen zu gliedern, fondern nach dem Charakter der einzelnen Strafsen und Blöcke.

9.

Unter neuen Stadtteilen im Sinne diefer Leitfätze (vergl. 2. 3. 4.) ift nicht nur das augenblicklich zur ftädtifchen Gemarkung gehörige Gelände zu verftehen; vielmehr müfste alsbald das gefamte, in abfehbarer Zeit in ftädtifche Verhältniffe eintretende Gebiet von einheitlichen Gefichtspunkten aus, und zwar, infoweit eine entfprechende Erweiterung der ftädtifchen Gemarkung untunlich ift, vermittels Zufammenwirkens aller zuftändigen Behörden, den vorerwähnten baupolizeilichen Befchränkungen unterworfen werden.

10.

Aufser den baupolizeilichen Vorfchriften find vielfach privatrechtliche Vereinbarungen und Beftimmungen über Bebauung und Benutzung beftimmter Bezirke oder Baublöcke empfehlenswert, weil diefelben eine gröfsere, den Bedürfniffen genau angepafste Individualifierung und weitergehende Befchränkungen (z. B. Ausfchlufs von Etagenwohnungen, von Wirtfchaften u. a. m.) geftatten.

11.

Die hier geforderten Sonderbeftimmungen für die neuen Stadtteile find nach Mafsgabe des Landesrechtes durch Gefetz, Verordnung oder Ortsftatut herbeizuführen.

Landesgefetzliche Ausführungsbeftimmungen zur Gewerbeordnung (§ 23, 3) würden zwar in einigen Beziehungen den Erlafs von Vorfchriften über Fabrikviertel erleichtern, find aber keine Vorbedingung für Einführung diefer Sonderbeftimmungen durch Polizeiverordnung.

(Referenten: *Adickes* und *Baumeifter*.)

XX.

Leitfätze des »Deutfchen Vereins für öffentliche Gefundheitspflege« über weiträumige Bebauung.

(Verfammlung zu Magdeburg im September 1894.)

1) Die in vielen Grofsftädten Deutfchlands im Gegenfatz zu anderen Ländern, namentlich zu England, übliche dichte Zufammendrängung der Bevölkerung in Mietskafernen gefährdet die Gefundheit, fchädigt das Familienleben und macht den Erwerb von Grundeigentum für den gröfsten Teil der Einwohner unmöglich.

2) Diefe mit Steigerung der Wohnungsmieten verbundene Zufammendrängung der Bevölkerung ift vorzugsweife die Folge der überhandnehmenden Boden- und Baufpekulation, welche die Errichtung von Einzelhäufern und die weiträumige Bebauung erfchwert und vielfach unmöglich macht.

3) Die Einfchränkung diefer Spekulation und die Herbeiführung einer weiträumigeren Bebauung, fowie die Befeitigung der diefem Ziel entgegenftehenden Hinderniffe ift daher als ein dringendes Bedürfnis anzuerkennen.

4) Diefe Hinderniffe liegen teils auf

legislatorischem, teils auf baulichem Gebiete. Letztere sind neben den Fragen des Verkehres vorzugsweise:

a) Die durch die Bebauungspläne festgelegte Einteilung des Baulandes in zu tiefe, die Anlage von Hof- und Hinterwohnungen herbeiführende Baublöcke.

b) Die Annahme zu grosser Breiten für die lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes bestimmten Strassen und die daraus erwachsende Belastung der anliegenden Grundstücke.

c) Die unverhältnismässig hohen, vielfach ohne Rücksicht auf die Anzahl der Geschosse und Wohnungen nur nach der Strassenfrontlänge berechneten Kosten für Strassen- und Entwässerungsanlagen.

d) Die Uebertragung der für grosse, vielgeschossige Gebäude notwendigen und zweckmässigen baupolizeilichen Anforderungen auf Häuser von geringem Umfang mit wenigen Geschossen.

e) Der durch die baupolizeilichen Bestimmungen, welche bislang meistens für das in neu entstehenden Stadtteilen belegene Gelände eine ebenso starke bauliche Ausnutzung wie für die innere Stadt zugelassen haben, übermässig gesteigerte Bodenpreis in den Stadterweiterungsgebieten.

f) Der Mangel an baupolizeilichen Bestimmungen zum Schutze kleiner Wohnhäuser und Gärten gegen die Benachteiligung durch Errichtung hoher und tiefer Nachbarbauten.

5) Zur Beseitigung dieser Hindernisse werden folgende Massregeln empfohlen:

a) Um der übermässigen Ausnutzung der Grundstücke durch Errichtung von Hof- und Hintergebäuden entgegenzuwirken, ist — soweit nicht durch beschränkende baupolizeiliche Bestimmungen (vergl. 4 e) hinreichende Fürsorge gegen eine derartige Ausnutzung getroffen ist — das zur Anlage von Wohnhäusern bestimmte Bauland in Blöcke von solcher Tiefe einzuteilen, dass ohne unverhältnismässige Opfer an Baufläche eine genügende Ausnutzung vorzugsweise durch den Bau von Vorderhäusern möglich ist.

b) Die Strassen, welche lediglich zur inneren Aufteilung des Baulandes dienen, ohne einen grösseren Verkehr aufzunehmen, sind in tunlichst geringer Breite anzulegen.

Vielfach ist es hierbei wünschenswert, die Bauflucht hinter die Strassenflucht zurückzulegen, um die Herstellung von Vorgärten, Rasenflächen und Baumpflanzungen zu ermöglichen.

c) Bei den unter b bezeichneten Strassen sind die Pflasterung der Dämme und die Befestigung der Fussgängerwege möglichst einfach und billig herzustellen.

Bei der Verteilung der Kosten für den Grunderwerb zu Strassenanlagen, sowie für die Pflasterung und Entwässerung der Strassen auf die anliegenden Grundstücke ist, soweit tunlich, die bauliche Ausnutzung der Grundstücke zu berücksichtigen.

d) Die baupolizeilichen Anforderungen an Gebäude von geringem Umfang mit wenigen Geschossen sind in Bezug auf Konstruktion, Anlage von Treppen u. dergl. im Gegensatze zu den Vorschriften für grosse Gebäude tunlichst zu ermässigen.

e) Ueberall da, wo es die Bodenpreise oder die vorhandene Bebauung noch ausführbar erscheinen lassen, sind baldmöglichst durch baupolizeiliche Vorschriften Beschränkungen in Bezug auf die Ausnutzung der Bauflächen und in Bezug auf die Bauhöhen zu treffen, damit diese Gelände nicht von der Spekulation auf den Bau von Mietskasernen ergriffen werden können, vielmehr der Bau von Häusern mit wenigen Wohnungen möglichst befördert wird und diese in ihrem Bestande dauernd geschützt sind. (Referenten: *Adickes*, *Hinckeldeyn* und *Classen*.)

XXI.

Leitsätze des »Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege« über Massnahmen zur Herbeiführung eines gesundheitlich zweckmässigen Ausbaues der Städte.

(Versammlung zu Stuttgart im September 1895.)

Zu den Massregeln, welche dazu dienen, im Stadterweiterungsgelände die Bebauung gesundheitlich zweckgemäss zu gestalten und in alten Stadtteilen gesundheitswidrige Bauzustände zu verbessern, gehören:

I. Die Aufstellung eines den gesundheitlichen Anforderungen entsprechenden Bebauungsplanes (auf Grund eines geeigneten Fluchtliniengesetzes);

II. Die gesetzliche Feststellung eines amtlichen Verfahrens zur Umlegung unbebauter städtischer Grundstücke in baugerechte Formen (Umlegungsgesetz);
III. Die Ausdehnung des kommunalen Enteignungsrechtes (Gesetz über Zonenenteignung);
IV. Die unterschiedliche Feststellung der baupolizeilichen Vorschriften für die inneren und äusseren Stadtteile (abgestufte Bauordnung).

I. Bebauungsplan.

a) Das Gesundheitsinteresse verlangt Reinheit und Trockenheit des Untergrundes, rasche und gründliche Beseitigung der Schmutzstoffe, Reinhaltung der Wasserläufe; ausreichende Versorgung der Stadt mit Wasser, Licht, Luft und Pflanzungen; Schutz gegen nachteilige Gewerbebetriebe, erhebliche Ausdehnung des Bebauungsplanes, zweckentsprechende Abmessung der Strassenbreiten und Baublöcke.
b) Insbesondere ist bei Abmessung der Strassenbreiten und Baublöcke dahin zu streben, dass für die verschiedenen Baubedürfnisse geeignete Strassen und Bauplätze gewonnen, Hinterwohngebäude nach Möglichkeit vermieden, kleinere Wohnhäuser begünstigt werden. Es sind vorzusehen: breite Verkehrsstrassen, mittlere und schmale Wohnstrassen; grosse Blöcke für Fabrikbauten und Landhäuser, mittlere für bürgerliche Wohn- und Geschäftshäuser, kleine für die Wohnungen der minderbegüterten Volksklassen.
c) Bestehende Stadtbaupläne sind zu prüfen und im vorstehenden Sinne, soweit möglich, zu verbessern.
d) Wo die Gesetzgebung die Feststellung ausgedehnter und sachgemässer Bebauungspläne noch behindert oder erschwert, sind diese Schwierigkeiten durch Erlass eines geeigneten Fluchtliniengesetzes zu beseitigen.

II. Umlegung.

a) Die Strassenlinien des Stadtbauplanes können an die vorhandenen Grundstücksgrenzen der Feldflur nur in der Minderzahl der Fälle so angepasst werden, dass die Grundstücke in der bisherigen Lage und Gestalt zur Einteilung und Benutzung als städtische Bauplätze brauchbar sind. Es ist vorher die Grenzregelung oder Umlegung der Grundstücke erforderlich. Diese wird zwar in manchen Fällen nach vieler Mühe und grossem Zeitverlust durch Uebereinkommen aller Beteiligten erreicht; bei dem oft vorkommenden Widerstreben Einzelner bedarf es dagegen eines Umlegungsgesetzes, d. h. der Verleihung des Rechtes auf zweckentsprechende Umlegung ihrer Grundstücke an die Beteiligten, auch ohne die Zustimmung jedes einzelnen Eigentümers. Dieses Umlegungsrecht ist notwendig,
   α) um eine gesundheitlich und wirtschaftlich unzweckmässige Bebauung zu verhindern, eine zweckmässige Bebauung aber zu ermöglichen;
   β) um die Gesamtheit der Besitzer einer Grundstücksgruppe gegen die Böswilligkeit eines Einzelnen, sowie um die kleineren Besitzer gegen die grösseren zu schützen;
   γ) um die am Markt befindlichen Baugrundstücke zu vermehren und dadurch der übertriebenen Preissteigerung entgegenzuwirken;
   δ) um den geordneten, zusammenhängenden Ausbau der Stadt auf einem Gelände, dessen Grundstücke im Gemenge liegen, durchführen zu können, sowohl zu Gunsten der Besitzer selbst und der zukünftigen Bewohner, als im Interesse der Nachbarschaft und der Gemeinde.
b) Die Grundlage der Umlegung bildet der vorher festzustellende Bebauungsplan.
c) Die Errichtung von Bauten auf ungeregeltem Gelände, welche die Umlegung erschweren, ist zu untersagen.

III. Enteignung.

Das Enteignungsrecht der Gemeinde soll sich erstrecken
a) auf die Erwerbung des Landes für die Anlage neuer, im gesetzlich geordneten Verfahren der Fluchtlinienfeststellung als nötig anerkannter Strassen, freier Plätze und öffentlicher Pflanzungen;
b) auf die Erwerbung solcher neben den neuen Strassen und Plätzen liegenbleibenden Grundstücksteile, welche gemäss der im gesetzlich geordneten Umlegungsverfahren getroffenen Festsetzung wegen ihrer Kleinheit zur selbständigen Bebauung ungeeignet sind;
c) auf die Erwerbung solcher in älteren Stadtteilen liegenden Grundstücke, welche gemäss einem gesetzlich geordneten Ver-

fahren (Gesetz über Zonenenteignung) nötig sind, um eine den Zwecken der öffentlichen Gesundheitspflege und des Verkehres entsprechende Bebauung herbeizuführen.

IV. Bauordnung.

a) Die Einheitlichkeit der baupolizeilichen Vorschriften für die Innenstadt und alle Teile der Aussenstadt hat in vielen Stadterweiterungen Bau- und Wohnzustände entstehen lassen, welche vom gesundheitlichen Standpunkte aufs lebhafteste zu beklagen sind. Insbesondere hat sich von Jahr zu Jahr die Wohndichtigkeit gesteigert, die Wohnräumlichkeit vermindert.

b) Die Uebertragung der den altstädtischen Verhältnissen angepassten Bauordnung auf das ganze Stadterweiterungsgelände hat dort an zahlreichen Orten eine ausgedehnte, auf die äusserste polizeilich erlaubte Ausnutzung sich stützende und diese notwendig veranlassende Boden- und Bauspekulation zwar nicht hervorgerufen, aber ermöglicht, welche das Wohnen zugleich verschlechtert und verteuert und nicht bloss auf gesundheitlichem, sondern auch auf allgemein sozialem Gebiete zu den beklagenswertesten Erscheinungen unserer Zeit gehört.

c) Zu den Massregeln, welche geeignet sind, diesen Missständen in Zukunft entgegenzutreten, gehört die baupolizeiliche Anordnung, dass in den äusseren Teilen der Stadt weniger hoch und weniger dicht gebaut werde als in der Innenstadt. Es empfiehlt sich, zu diesem Zwecke das Stadtgebiet (nach Bedarf unter Einbeziehung von Vororten) in Bezirke einzuteilen, für welche die Bauordnungsvorschriften sich unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Bodenwerte im Sinne der zunehmenden Weiträumigkeit und der Bevorzugung des Einfamilienhauses, bezw. Bekämpfung des Massenmiethauses abstufen.

d) Bei der Abstufung der Bauordnung sind nach Massgabe des voraussichtlichen Bedarfes und der örtlichen Verhältnisse auch solche Bezirke abzusondern, in welchen
  - α) nur die offene Bauweise gestattet wird,
  - β) der Bau und Betrieb von Fabriken und anderen lästigen gewerblichen Anstalten untersagt ist,
  - γ) der Bau und Betrieb von Fabriken begünstigt wird.

(Referenten: *Stübben* und *Küchler*.)

XXII.

Beschlüsse des Denkmalpflegetages in Erfurt 1903, betreffend Baufluchtlinien in alten Städten.

1) Alte Baulichkeiten von künstlerischer und geschichtlicher Bedeutung, wozu namentlich auch charakteristische Privathäuser gehören, sind in den Fluchtlinienplänen als solche kenntlich zu machen.

2) Eine vor die Flucht der genannten Baulichkeiten vortretende oder dahinter zurücktretende neue Baufluchtlinie ist nur dann festzustellen, wenn unumgängliche Rücksichten des Verkehres und der Gesundheit es erheischen.

Dabei ist zugleich zu prüfen, ob und wie die in Mitleidenschaft gezogenen Bauten der neuen Fluchtlinie bei Ausführung derselben angepasst, nötigenfalls umgebaut werden können. Besonders kommt hierbei die Ueberbauung von Fusswegen in Frage.

In malerischen Städten und Ortschaften mit langsamer Entwickelung ist die Veränderung von Strassenwandungen durch Festlegung von Fluchtlinien nach Möglichkeit zu unterlassen. Ist eine Veränderung als dringend erkannt, so empfiehlt es sich, von Fall zu Fall unter Hinzuziehung von bewährten Sachverständigen vorzugehen.

3) Die Veränderung der Höhenlage der Strasse an den zu 1 genannten Baulichkeiten ist nur dann statthaft, wenn überwiegend starke Gründe des Verkehres, des Hochwasserschutzes und ähnlicher Art eine andere Lösung ausschliessen.

Auch in diesem Falle ist von vornherein zu untersuchen, in welcher Weise der alte Bau der neuen Höhenlinie angepasst werden kann.

4) Die neuen Baufluchtlinien sind nach Möglichkeit so festzusetzen, dass nicht bloss die in Rede stehenden Baulichkeiten dauernd vor Benachteiligung geschützt, sondern auch die Eigenart alter Strassenzüge erhalten wird. Auf die Durchführung gerader Flucht- und Höhenlinien ist, wenn in dem einen oder andern Sinne Schädigungen zu befürchten sind, zu verzichten.

Gekrümmte Strassenrichtungen und Strassenwandungen, sowie charakteristische Höhenunterschiede sind überhaupt bei Feststellung neuer,

zur Erbreiterung und Verbesserung von Strafsen bestimmter Fluchtlinien nach Möglichkeit beizubehalten.

5) Die Geschlossenheit alter Strafsen- und Platzwandungen ist auch bei Festlegung der für den Verkehr erforderlichen Erbreiterungen, Richtungsverbesserungen und Durchbrechungen nach Möglichkeit zu schonen.

6) Die sogenannte Freilegung eines Bauwerkes, bezw. die Vorbereitung der Freilegung durch Fluchtlinienfestsetzung kann hervorgehen aus dem Verkehrsbedürfnis und aus ästhetischer Absicht. In beiden Fällen ist vor der Festsetzung sorgfältig zu prüfen, ob das Gesamtbild des Bauwerkes und seiner Umgebung durch die beabsichtigte Freilegung gehoben oder beeinträchtigt werden wird.

Mufs die Beeinträchtigung befürchtet werden, so ist, wenn Verkehrsinteressen mafsgebend sind, nach Möglichkeit dem Verkehr eine andere Richtung anzuweisen. Handelt es sich dagegen vorwiegend um ästhetische Absichten, um sogenannte Verschönerungen, so ist eine schädigende Freilegung erst recht zu unterlassen und, soweit nötig, die Verbesserung der Umgebung des Bauwerkes in anderer Weise anzustreben.

(Referenten: *J. Stübben*, *K. Hofmann* und *C. Gurlitt*.)

XXIII.

Beschlüsse des Denkmalpflegetages in Mainz 1904, betreffend den baupolizeilichen Schutz alter Strafsen- und Platzbilder.

Der fünfte Tag für Denkmalpflege empfiehlt im Anschlufs an die Verhandlungen des vierten Tages den zuständigen Staats- und Gemeindebehörden, Neu- und Umbauten in der Umgebung künstlerisch oder ortsgeschichtlich wertvoller Baudenkmäler und im Gebiete ebensolcher Strafsen und Plätze der baupolizeilichen Genehmigung auch in dem Sinne zu unterwerfen, dafs sich diese Bauausführungen in ihrer äufseren Erscheinung harmonisch und ohne Beeinträchtigung jener Baudenkmäler in das Gesamtbild einfügen. Entsprechendes gilt von Firmen- und Reklameschildern u. dergl.

Dabei wird darauf hingewiesen, dafs zur Erzielung dieser notwendigen Harmonie hauptsächlich die Höhen und Umrifslinien, die Gestaltung der Dächer, Brandmauern und Aufbauten, sowie die anzuwendenden Baustoffe und Farben der Aufsenarchitektur mafsgebend sind, während hinsichtlich der Formgebung der Einzelheiten künstlerischer Freiheit angemessener Raum gelassen werden kann.

Er empfiehlt ferner zur Beurteilung der einschlägigen künstlerischen und kunstgeschichtlichen Fragen die Zuziehung eines sachverständigen Beirates aus Vertretern der Baukunst, der Kunstgeschichte, der staatlichen Denkmalpflege und des kunstsinnigen Laienelements.

Insoweit die Landesgesetzgebung den für die örtliche Regelung erforderlichen Rechtsboden nicht darbietet, ist die Ergänzung der Gesetzgebung zu empfehlen.

(Referenten: *Frentzen* und *Stübben*.)

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

DRITTER TEIL.

DIE HOCHBAUKONSTRUKTIONEN.

1. Band: **Konstruktionselemente** in Stein, Holz und Eisen. Von Geh. Regierungrat Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. F. HEINZERLING, Aachen und Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt. – **Fundamente.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

2. Band: **Raumbegrenzende Konstruktionen.**

Heft 1: **Wände und Wandöffnungen.** Von Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 2: **Einfriedigungen, Brüstungen und Geländer; Balkone, Altane und Erker.** Von Prof. † E. EWERBECK, Aachen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Gesimse.** Von Prof. † A. GÖLLER, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 20 M., in Halbfranz geb. 23 M.

Heft 3, a: **Balkendecken.** Von Geh. Regierungsrat Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover. Zweite Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 3, b: **Gewölbte Decken; verglaste Decken und Deckenlichter.** Von Geh. Hofrat Prof. C. KÖRNER, Braunschweig, Bau- und Betriebs-Inspektor A. SCHACHT, Celle und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Aufl. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

Heft 4: **Dächer;** Dachformen. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Dachstuhlkonstruktionen. Von Geh. Baurat Prof. TH. LANDSBERG, Berlin. Zweite Auflage. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 5: **Dachdeckungen;** verglaste Dächer und Dachlichter; massive Steindächer, Nebenanlagen der Dächer. Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin, Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt und Geh. Oberbaurat L. SCHWERING, St. Johann a. d. Saar. Zweite Auflage. Preis: 26 Mark, in Halbfranz gebunden 29 Mark.

3. Band, Heft 1: **Fenster, Türen** und andere bewegliche Wandverschlüsse. Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. Zweite Auflage. Preis: 21 Mark, in Halbfranz gebunden 24 Mark.

Heft 2: **Anlagen zur Vermittelung des Verkehrs in den Gebäuden** (Treppen und innere Rampen; Aufzüge; Sprachrohre, Haus- und Zimmer-Telegraphen). Von Direktor † J. KRÄMER, Frankenhausen Kaiserl. Rat PH. MAYER, Wien, Baugewerkschullehrer O. SCHMIDT, Posen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 14 Mark, in Halbfranz gebunden 17 Mark.

Heft 3: **Ausbildung der Fußboden-, Wand- und Deckenflächen.** Von Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

4. Band: **Anlagen zur Versorgung der Gebäude mit Licht und Luft, Wärme und Wasser.** Versorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Künstliche Beleuchtung der Räume. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. FISCHER, Hannover, Prof. Dr. F. FISCHER, Göttingen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. W. KOHLRAUSCH, Hannover und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Heizung und Lüftung der Räume. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. FISCHER, Hannover. — Wasserversorgung der Gebäude. Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

5. Band, Heft 1: **Einrichtungen für Koch- und Wärmzwecke, Warmwasserbereitung und Heizung vom Küchenherd aus.** Von Architekt F. R. VOGEL, Hannover. Dritte Auflage. Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

Heft 2: **Entwässerung und Reinigung der Gebäude.** Einrichtungen hierzu. Einrichtungen zum Reinigen der Geräte, der Haushaltungen und der Wäsche, sowie des menschlichen Körpers. Aborte und Pissoire. Fortschaffung der menschlichen Ausscheidungen und der trockenen Auswurfstoffe der Haushaltungen aus den Gebäuden. Von Architekt F. R. VOGEL, Hannover und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

6. Band: **Sicherungen gegen Einbruch.** Von Geh. Baurat Prof. † E. MARX, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. — **Anlagen zur Erzielung einer guten Akustik.** Von Stadtbaurat A. STURMHOEFEL, Berlin. — **Glockenstühle.** Von Geh. Rat Dr. C. KÖPCKE, Dresden. — **Sicherungen gegen Feuer, Blitzschlag, Bodensenkungen und Erderschütterungen; Stützmauern.** Von Baurat E. SPILLNER, Essen. — **Terrassen und Perrons, Freitreppen und äußere Rampen.** Von Prof. † E. EWERBECK, Aachen. — **Vordächer.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Eisbehälter und Kühlanlagen mit künstlicher Kälteerzeugung.** Von Oberingenieur E. BRÜCKNER, Moskau und Baurat E. SPILLNER, Essen. Dritte Auflage. Preis: 14 Mark, in Halbfranz gebunden 17 Mark.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

VIERTER TEIL.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

1. Halbband: **Architektonische Komposition.** Allgemeine Grundzüge. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — Proportionen in der Architektur. Von Prof. † A. THIERSCH, München. — Anlage des Gebäudes. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — Gestaltung der äußeren und inneren Architektur. Von Prof. J. BÜHLMANN, München. — Vorräume, Treppen-, Hof- und Saal-Anlagen. Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Stadtbaurat A. STURMHOEFEL, Berlin. Dritte Auflage.
Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

2. Halbband: **Gebäude für die Zwecke des Wohnens, des Handels und Verkehrs.**

Heft 1: **Wohnhäuser.** Von Geh. Hofrat Prof. † C. WEISSBACH, Dresden.
Preis: 21 Mark, in Halbfranz gebunden 24 Mark.

Heft 2: **Gebäude für Geschäfts- und Handelszwecke** (Geschäfts-, Kauf- und Warenhäuser, Gebäude für Banken und andere Geldinstitute, Passagen oder Galerien, Börsengebäude). Von Prof. † Dr. H. AUER, Bern, Architekt P. KICK, Berlin, Prof. K. ZAAR, Berlin und Dozent A. L. ZAAR, Berlin. Preis: 16 Mark, in Halbfranz gebunden 19 Mark.

Heft 3: **Gebäude für den Post-, Telegraphen- und Fernsprechdienst.** Von Geh. Baurat R. NEUMANN, Erfurt. Zweite Auflage. Preis: 10 Mark, in Halbfranz gebunden 13 Mark.

Heft 4: **Eisenbahnhochbauten.** Von Geh. Baurat A. RÜDELL, Berlin. In Vorbereitung.

Heft 5: **Fabrikgebäude.** Von Professor W. FRANZ, Berlin. In Vorbereitung.

3. Halbband: **Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittel-Versorgung.**

Heft 1: **Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen.** Von Prof. A. SCHUBERT, Kassel und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage.
Preis: 12 Mark, in Halbfranz gebunden 15 Mark.

Heft 2: **Gebäude für Lebensmittelversorgung** (Schlachthöfe und Viehmärkte, Märkte für Lebensmittel; Märkte für Getreide; Märkte für Pferde und Hornvieh). Von Magistratsbaurat F. MORITZ, Posen und Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 24 Mark, in Halbfranz gebunden 27 Mark.

4. Halbband: **Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke.**

Heft 1: **Schankstätten und Speisewirtschaften, Kaffeehäuser und Restaurants.** Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. — **Volksküchen und Speiseanstalten für Arbeiter; Volkskaffeehäuser.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Öffentliche Vergnügungsstätten.** Von Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt und Geh. Baurat Prof. H. KOCH, Berlin. — **Festhallen.** Von Geh.-Rat Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe. — **Gasthöfe höheren Ranges.** Von Geh. Baurat † H. V. D. HUDE, Berlin. — **Gasthöfe niederen Ranges, Schlaf- und Herbergshäuser.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Dritte Auflage.
Preis: 18 Mark, in Halbfranz gebunden 21 Mark.

Heft 2: **Baulichkeiten für Kur- und Badeorte.** Von Architekt † J. MYLIUS, Frankfurt a. M. und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. **Gebäude für Gesellschaften und Vereine.** Von Geh. Baurat Prof. Dr. E. SCHMITT und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Baulichkeiten für den Sport. Sonstige Baulichkeiten für Vergnügen und Erholung.** Von Geh.-Rat Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe, Architekt † J. LIEBLEIN, Frankfurt a. M., Oberbaurat Prof. R. V. REINHARDT, Stuttgart und Geh. Baurat Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

5. Halbband: **Gebäude für Heil- und sonstige Wohlfahrts-Anstalten.**

Heft 1: **Krankenhäuser.** Von Prof. F. O. KUHN, Berlin. Zweite Auflage.
Preis: 32 Mark, in Halbfranz gebunden 35 Mark.

Heft 2: **Verschiedene Heil- und Pflegeanstalten** (Irrenanstalten, Entbindungsanstalten, Heimstätten für Wöchnerinnen und für Schwangere, Sanatorien, Lungenheilstätten, Heimstätten für Genesende); **Versorgungs-, Pflege- und Zufluchtshäuser.** Von Geh. Baurat G. BEHNKE, Frankfurt a. M., Prof. K. HENRICI, Aachen, Architekt F. SANDER, Frankfurt a. M., Geh. Baurat W. VOIGES, Wiesbaden, Baurat H. WAGNER, Darmstadt, Geh. Oberbaurat V. V. WELTZIEN, Darmstadt und Stadtbaurat Dr. K. WOLFF, Hannover. Zweite Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 3: **Bade- und Schwimm-Anstalten.** Von Geh. Hofbaurat Prof. F. GENZMER, Berlin.
Preis: In Halbfranz gebunden 18 Mark.

Heft 4: **Wasch- und Desinfektions-Anstalten.** Von Geh. Hofbaurat Prof. F. GENZMER, Berlin.
Preis: 9 Mark, in Halbfranz gebunden 12 Mark.

Alfred Kröner Verlag in Leipzig

Handbuch der Architektur

Alphabetisches Sachregister.

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR

	Teil	Band	Heft
Schneefänge der Dächer	III	2	5
Schulbaracken	IV	6	1
Schulbauwesen	IV	6	1
Schulen	IV	6	1
Schützenhäuser	IV	4	2
Schwachsinnige, Gebäude für	IV	5	2
Schwimmanstalten	IV	5	3
Seitenlicht	III	3	1
Seminare	IV	6	1
Sicherungen gegen Einbruch, Feuer, Blitzschlag, Bodensenkungen und Erderschütterungen	III	6	
Siechenhäuser	IV	5	2
Sonnenlicht u. Sonnenwärme. Versorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme	III	4	
Sparkassengebäude	IV	2	2
Speiseanstalten für Arbeiter	IV	4	1
Speisewirtschaften	IV	4	1
Sprachrohre	III	3	2
Spüleinrichtungen	III	5	2
Stadtbaupläne	IV	9	
Stadthäuser	IV	7	1
Städtebau	IV	9	
Ställe	IV	3	1
Ständehäuser	IV	7	2
Statik der Hochbaukonstruktionen	I	1	2
Stein als Konstruktionsmaterial	I	1	1
Sternwarten	IV	6	2,b
Stibadien	IV	10	
Strafanstalten	IV	7	1
Straßen, Städtische	IV	9	
Stützen. Statik der Stützen	I	1	2
Stützmauern	III	6	
Synagogen	IV	8	1
Taubstummenanstalten	IV	5	2
Technische Fachschulen	IV	6	1
Technische Hochschulen	IV	6	2,a
Technische Laboratorien	IV	6	2,b
Telegraphen. Haus- und Zimmertelegraphen	III	3	2
Telegraphengebäude	IV	2	3
Telephongebäude	IV	2	3
Tempel. Griechischer Tempel	II	1	
„ Römischer Tempel	II	2	
Terrassen	III	6	
„	IV	10	
Theater	IV	6	5
Tonerzeugnisse als Konstruktionsmaterialien	I	1	1
Torwege	IV	1	
Tür- und Fensteröffnungen	III	2	1
Türen und Tore	III	3	1
Tierhäuser	IV	3	1
Träger. Statik der Träger	I	1	2
Treppen	III	3	2
Treppen-Anlagen	IV	1	
Trinkhallen	IV	4	2
Turnkreuze	III	2	5
Turnanstalten	IV	6	1
Universitäten	IV	6	2
Veranschlagung	I	5	
Verdingung der Bauarbeiten	I	5	
Vereine. Gebäude für Vereinszwecke	IV	4	
Vereinshäuser	IV	4	2
Vergnügungsstätten, öffentliche	IV	4	1
Verkehr. Anlagen zur Vermittlung des Verkehrs in den Gebäuden	III	3	2
Gebäude für Zwecke des Verkehrs	IV	2	2
Verkehr, Städtischer	IV	9	
Verkehrswesen	IV	7	1
Versicherungswesen	IV	7	1
Versorgungshäuser	IV	5	2
Verwaltung, Gebäude für	IV	7	1
Vestibül-Anlagen	IV	1	
Viehmärkte	IV	3	2
Villen	IV	2	1
Volksbelustigungsgärten	IV	4	1
Volkskaffeehäuser	IV	4	1
Volksküchen	IV	4	1
Volksschulen	IV	6	1
Vordächer	III	6	
Vorhallen	IV	1	
Vorräume	IV	1	
Wachgebäude	IV	7	2
Wagenremisen	IV	3	1
Waisenhäuser	IV	5	2
Wandelbahnen und Kolonnaden	IV	4	2
Wände und Wandöffnungen	III	2	1
Wandflächen, Ausbildung der	III	3	3
Wandverschlüsse, bewegliche	III	3	1
Warenhäuser	IV	2	2
Wärmeinrichtungen	III	5	1
Wärmstuben	IV	5	2
Waschanstalten	IV	5	4
Wascheinrichtungen	III	5	2
Waschtischeinrichtungen	III	5	2
Wasserkünste	IV	10	
Wasserversorgung der Gebäude	III	4	
Wasserversorgungsanlagen, Städtische	IV	9	
Windfahnen	III	2	5
Wirtschaften	IV	4	1
Wohlfahrtsanstalten	IV	5	
Wohnbau des Mittelalters	II	4	2
Wohnhäuser	IV	2	1
Wohnungen, Städtische	IV	9	
Zenitlicht	III	3	1
Ziegeldächer	III	2	5
Zink als Baustoff	I	1	1
Zirkusgebäude	IV	6	6
Zufluchtshäuser	IV	5	2
Zwangs-Arbeitshäuser	IV	7	1

ALFRED KRÖNER VERLAG IN LEIPZIG.

Druck von Bär & Hermann in Leipzig.